Auditoria na Gestão de Projetos: Um estudo de caso em uma Associação das Empresas de Telecom

LUCAS DUARTE RIBEIRO DE ALBUQUERQUE

Brasília, 16, julho de 2018.

UNIVERSIDADE DE BRASILIA

FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Lucas Duarte Ribeiro de Albuquerque

Orientador da EPR:

Professor Dr. Annibal Afonso Neto, Ph.D. Professor/Pesquisador de Engenharia da Produção na Universidade de Brasília (UNB).

_____

Brasília

16/0/2018

Aos meus pais e familiares, que foram grandes incentivadores sempre acreditaram nos meus sonhos.

RESUMO

O presente trabalho se propõe a analisar e propor melhorias nas práticas de auditoria realizadas por uma Associação das empresas do setor de telecomunicações. Para tanto, além da realização de um estudo de caso por abordagem qualitativa, contempla também algumas abordagens teóricas sobre o assunto. As recomendações de melhoria para a empresa analisada têm o intuito de incrementar o processo de auditoria atualmente realizado e, consequentemente elevar o padrão de qualidade dos resultados gerais dos projetos.

Palavras-chave: Auditoria. Gestão de Projetos. Escritório de Projetos (PMO). Setor de Telecomunicações.

ABSTRACT

This paper proposes to analyze and improve the audit practices carried out by an Brazilian Association of Telecommunications. In addition, to conduce a case study by qualitative approach, it also contemplates some theoretical approaches on the audit subject. The recommendations of improvements for the analyzed company are intended to increase the quality of the auditing process currently carried out by the company, therefore, it aims to raise the quality standard for overall project results.

Keywords: Audit. Project Management. Project Office (PMO). Telecommunications Industry.

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

SUMÁRIO

Glossário

Siglas

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
PMI	*Project Management Institute*
BPMN	Business Process Model and Notation
PMO	Escritório de Gerenciamento de Projetos
GST	Gerência de Soluções em Telecom
IAM	Índice de Aderência a Metodologia de Projetos
EPM	Enterprise Project Management Tool

INTRODUÇÃO

A auditoria é um instrumento importante para o controle de qualidade do gerenciamento de projetos. O objetivo principal deste trabalho é recomendar melhorias nas práticas de auditoria a partir de uma compreensão teórica do tema e de como é realizada a auditoria em uma empresa de desenvolvimento de soluções tecnológicas. O trabalho exposto neste projeto consiste em uma análise qualitativa, a partir de um Estudo de Caso *in loco*, de como as práticas de gestão são desempenhadas, percebidas e auditadas pela organização.

Por questões de confidencialidade o nome real da empresa analisada será substituído por "Associação de Telecom". No contexto da Associação de Telecom surge o Escritório de Projetos (PMO) com a necessidade da padronização e melhoria contínua da metodologia e dos processos de gestão de projetos e, adicionalmente, também é a unidade responsável por auditar os projetos em andamento. O processo de auditoria do gerenciamento de projetos realizado pelo Escritório tem como objetivo identificar preventivamente situações críticas eminentes e então auxiliar na tomada de decisão que alavanque o sucesso dos produtos desenvolvidos.

A empresa analisada encontra-se em um ambiente altamente dinâmico e complexo. A maior parte das soluções desenvolvidas por ela são concebidas por meio da entrega de sistemas tecnológicos inovadores que promovem a colaboração das empresas do setor de telecomunicações. O principal desafio da empresa é conciliar o interesse mútuo de seus acionistas, parceiros, colaboradores e agentes reguladores para prover soluções integradas de qualidade. O recurso responsável pela função de gerenciamento do projeto de desenvolvimento destas soluções é o Gerente de Projeto (GP), que requer um conhecimento ímpar dos fundamentos de gestão de projetos além de conhecimento técnico e uma habilidade interpessoal de negociação e liderança. Já o Escritório de Projetos é responsável por garantir tanto a conformidade como a evolução da maturidade de gestão dos projetos na organização.

Ao longo do trabalho também serão expostos estudos teóricos sobre gestão de projetos, projetos de software e como a literatura sugere que seja realizada a auditoria destas práticas. Consequentemente, este trabalho irá registrar como de fato é praticado o gerenciamento de projetos na empresa estudada.

1. PROJETO

A proposta deste projeto é investigar o processo de auditoria em gerenciamento de projetos no desenvolvimento de soluções integradas para empresas do setor de telecomunicações e propor recomendações de melhoria na prática de auditoria dos projetos em curso na organização.

1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Temas como gestão de projetos, auditoria de projetos, sistemas colaborativos, ferramentas de gestão de projetos e planejamento estratégico estão cada vez mais em evidência. São temas que precisam ser analisados e expostos para a empresa evoluír com a gestão de projetos, além disso fornecem respostas para perguntas intrigantes, dentre elas:

1) Analisar como é realizado o gerenciamento de projetos em uma empresa de desenvolvimento de soluções tecnológicas para auxiliar o setor de telecomunicações;
2) Estudar como é estruturado e quais são as funções do Escritório de Projetos (PMO) na empresa analisada;
3) Identificar como é feita a auditoria dos projetos na empresa;
4) Recomendar melhorias no processo de auditoria dos projetos.

Respostas para estas e outras perguntas poderão ser respondidas ao longo deste trabalho, que também analisa a atuação dos colaboradores envolvidos no gerenciamento de projetos.

1.2 METODOLOGIA

O trabalho consiste em realizar um Estudo de Caso e sugerir melhorias nos processos de auditoria no gerenciamento de projetos a partir de uma abordagem qualitativa das atividades de monitoramento e controle realizadas pelo Escritório de Projetos.

1.3 JUSTIFICATIVA

O processo de auditoria do gerenciamento dos projetos da empresa analisada é realizado semanalmente a mais de um ano, porém percebeu-se que essa atividade havia sido implantada em um primeiro momento por necessidade e em um curto espaço de tempo. Apesar da execução ininterrupta do controle e monitoramento dos projetos, restaram pendências como a padronização e formalização do processo de auditoria, bem como uma análise da efetividade desta prática.

1.4 RESULTADOS ESPERADOS

A análise do processo de auditoria dos projetos pretende ampliar a visualização completa e consequente compreensão das atividades nele executadas. Neste trabalho, informações inerentes ao processo de auditoria serão coletadas através de indicadores de qualidade e de aderência à metodologia de gerenciamento dos projetos. O processo de coleta destes indicadores prevê que o resultado seja diretamente relacionado ao sucesso produto desenvolvido, representando um processo de alto potencial para alavancar a eficiência Escritório de Projetos.

O resultado do estudo deverá facilitar a identificação de situações críticas eminentes nos projetos, determinando se há controles imprescindíveis de aferir, se o gerenciamento de projetos vem sendo feito conforme a metodologia da empresa, quais são as informações em comum que os projetos nos fornecem para identificar uma situação crítica.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PROJETOS

2.1.1 CONTEXTO HISTÓRICO

Tudo aquilo que demanda do ser humano eficiência, organização e planejamento para se alcançar objetivos específicos podem ser considerados projetos e, portanto, estes vem sendo realizados desde o início das civilizações.

Os últimos anos da história humana foram marcados pela concretização de projetos grandiosos, entregues de forma sistemática e com características semelhantes às dos projetos conhecidos atualmente (Marcondes, 2017). O mais interessante é que em sua maioria possuíam o que chamaríamos hoje de plano de projeto, além de seguirem um ciclo de fases comuns e incorporarem o equivalente aos grupos de processos de gerenciamento de projeto atual (iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento) do *Project Management Body of Knowledge* [1](PMI, 2013).

Historicamente, a maioria dos grandes projetos era relacionada a construções imperiais, como as pirâmides do Egito, a Muralha da China, o Coliseu e o *Pathernon*, normalmente motivados pela religião e obtenção do poder. Uma característica destes projetos históricos é que não eram muito rigorosos com relação ao cumprimento de prazos e custos, o objetivo deveria ser alcançado custe o que custar.

O desenvolvimento e a sistematização dos conhecimentos relacionados ao gerenciamento de projetos foram amplamente impulsionados por diversos fatores, tais como guerras, forças econômicas, desenvolvimento tecnológico e projetos de escalas governamentais.

Dentre as principais evoluções no conceito de projetos, destaca-se o período seguinte a II Guerra Mundial, onde diagramas de rede, o método crítico e sistemas de controles de custos e cronogramas foram cada vez mais difundidos e utilizados pelos gerentes das tropas militares e agentes governamentais.

O final do século XX e início do século XXI são marcados pelo aumento exponencial de inovações tecnológicas, os consumidores se tornaram cada vez mais exigentes e a globalização se torna uma realidade. Um cenário mais dinâmico amplia a competitividade do mercado e potencializa ainda mais o gerenciamento de projetos.

[1] O Project Management Institute (PMI) é uma organização sem fins lucrativos que tem o objetivo de disseminar as melhores práticas de gerenciamento de projetos em todo o mundo.

Desde então, instituições como o *Project Management Institute* (PMI) e a *International Project Management Association* [2](IPMA) foram surgindo e possibilitando o reconhecimento, o aprimoramento e a sistematização dos conhecimentos intrínsecos à profissão de gerente de projetos, potencializando a aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades de projeto.

2.1.2 CONCEITO DE PROJETOS

Tudo aquilo que demanda do ser humano eficiência, organização e planejamento para se alcançar objetivos específicos podem ser considerados projetos. O *Project Management Institute* PMI®, uma das mais respeitadas e prestigiadas instituições de profissionais de gerenciamento de projetos define: "projeto é um empreendimento temporário realizado de forma progressiva, para criar um produto ou serviço único".

Outra definição mais elaborada é a de Vargas (1998), que considera,

> Projeto é um empreendimento não repetitivo, caracterizado por uma sequência clara e lógica de eventos, com início, meio e fim que se destina atingir um objetivo claro e definido, sendo conduzido por pessoas dentro de um parâmetro pré-definido de tempo, custo, recursos envolvidos e qualidade. (VARGAS, 1998, p. 33).

2.2 GESTÃO DE PROJETOS

O gerenciamento de projetos não é mais apenas um conjunto de processos recomendáveis, atualmente é uma metodologia obrigatória para a sobrevivência das empresas. Segundo Harold Kerzner (2000) o conceito de gerenciamento de projetos evoluiu para uma metodologia de gestão de negócios.

O PMBOK (PMI, 2004) define o gerenciamento de projetos como “a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas para que as atividades do projeto encontrem os requerimentos do projeto”. Segundo o PMI (2004), o gerenciamento de projetos é realizado por meio de aplicação e integração dos processos padronizados de gerenciamento de projetos de iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento.

[2] International Project Management Association – IPMA, no Brasil conhecida como Associação Internacional de Gestão de Projetos, é uma organização sem fins lucrativos com foco na capacitação profissional na área de gerenciamento de projetos.

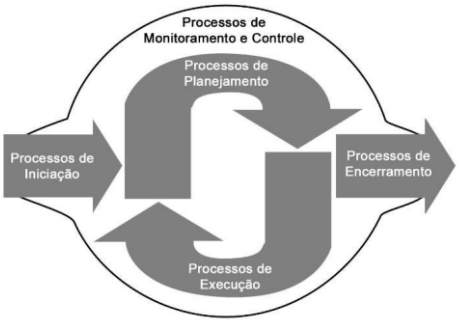


Figura 1 Grupos de Processos do Gerenciamento de Projetos

Fonte: PMI (2004)

A Figura 1 demonstra de maneia geral como é o fluxo destes processos. Vale enfatizar a alta relação entre os processos de planejamento e execução, e isso ocorre devido a constante atualização e revisão dos planos a partir de mudanças ocorridas na execução do projeto. Os processos de monitoramento e controle são de extrema utilidade tanto para manter o projeto no trilho do escopo acordado como para reportar aos patrocinadores sobre o status, eventuais riscos críticos, mudanças e problemas ocorridos nos projetos em andamento.

A Figura 2 faz referência ao PMBOK e lista quais são processos sugeridos à cada área de gestão de projetos:

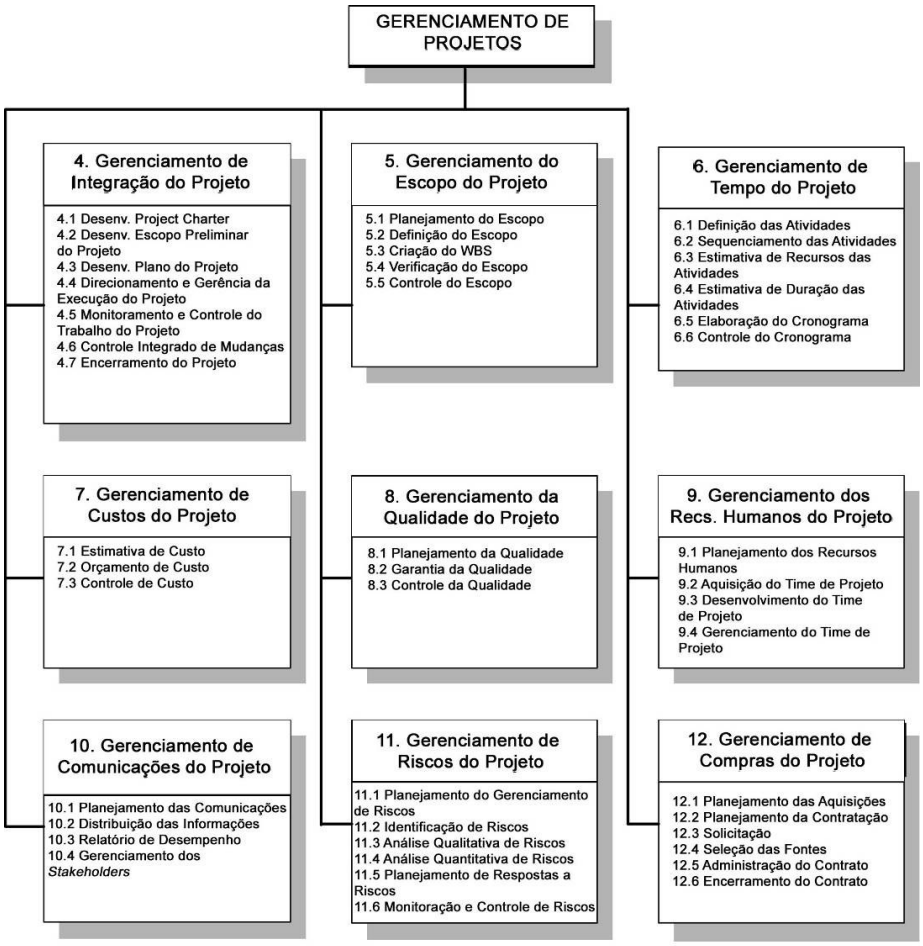


Figura 2 Processos do Gerenciamento de Projetos Agrupados pelas Áreas de Conhecimento e Gestão

Fonte: PMI (2004)

Os grupos de processos da Figura 2 buscam resultados claramente definidos e são executados na mesma sequência em cada projeto define o gerenciamento de projetos como “a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas para que as atividades do projeto encontrem os requerimentos do projeto”. Segundo o PMI (2004), o gerenciamento de projetos é realizado por meio de aplicação e integração dos processos padronizados de gerenciamento de projetos de iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento.

2.2.1 METODOLOGIAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Metodologias de Gerenciamento de Projetos contêm processos de orientação para aqueles que estão fazendo conduzindo projetos. Um mercado com inúmeras ofertas para cada tipo de produto levou algumas organizações à implementarem mudanças mais rapidamente para melhorar a qualidade, reduzir custos e realizar menores esforços com retrabalho.

As metodologias podem muito bem ser o fator mais importante na determinação da probabilidade de sucesso de um projeto. Existem metodologias tradicionais que planejam todo produto final antes de desenvolve-lo e existem outras que incentivam e apoiam a flexibilidade têm um alto grau de tolerância para mudanças em outras variáveis. Com estas metodologias, o desenvolvimento processo é considerado imprevisível no início, e mecanismos de controle são colocados em prática para gerenciar a imprevisibilidade.

2.2.1.1 METODOLOGIA WATERFALL (CASCATA)

Introduzido pela primeira vez pelo Dr. Winston W. Royce em um artigo publicado em 1970, o modelo de gestão em cascata é um processo de desenvolvimento de software. O modelo em cascata enfatiza que uma progressão lógica de etapas deve ser tomada ao longo do ciclo de vida de desenvolvimento de software. Embora a popularidade do modelo em cascata tenha diminuído nos últimos anos em favor de metodologias mais ágeis, a natureza lógica do processo sequencial usado no método cascata não pode ser negada e continua sendo um processo de design comum na indústria. Existem muitas versões do método cascata, mas a original, conforme a Figura 3 incluiu estas fases de alto nível: Definição dos requisitos, Projeto do produto/software, implementação (ou codificação), integração e testes do sistema, operação e manutenção:

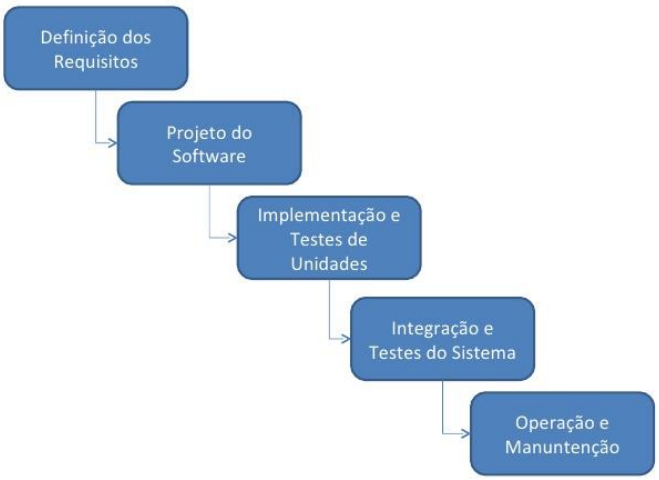


Figura 3 Metodologia Waterfall

Fonte: O autor

A metodologia *waterfall* ainda é a mais utilizada em todos os setores e é muito comum no desenvolvimento e construção de software.

2.2.1.2 METODOLOGIA ÁGIL

A Metodologia de Gestão Ágil tenta fornecer uma entrega rápida e contínua do produto ao cliente. Enquanto as metodologias tradicionais, como o método w*aterfall* (cascata) e demais processos lineares, exigem requisitos detalhados definidos no início, em que o produto final é semelhante ao definido no início (Ferreira, 2006). Na Metodologia Ágil, não há produto final claramente definido no início. Existe um processo de priorização de funções do produto de maneira bastante disciplinada, mas os requisitos não estáticos, há espaço para flexibilidade e mudanças constante, porém para isso é necessário que a empresa vivencie ótima comunicação como parte da cultura e do processo de Gestão Ágil.

Metodologias Ágeis são mais comumente usadas no desenvolvimento de software, mas esta abordagem também pode ser poderosa em outros tipos de projetos. Alguns usuários dizem que os profissionais devem ter processos de gerenciamento de projetos mais simplificados para entregar nos prazos curtos que a Gestão Ágil exige.

2.2.1.3 SCRUM

O *Scrum* é um tipo de metodologia Ágil que se concentra em "sprints" de 7 a 30 dias e "sessões *scrum*" periódicas em que as entregas do projeto são divididas normalmente em intervalos de 15 a 30 dias (Cruz, 2006). Quando as equipes mudam para o *scrum*, aquelas que antes estavam paralisadas por um "processo" pesado ou dificuldade em priorizar o trabalho, podem ver grandes ganhos de produtividade. A realização de reuniões diárias (*Daily Scrum*),

conforme exemplificado na Figura 4, também garante uma resposta mais rápida a falhas e evita a inércia da equipe, mantendo-os sempre alinhados:

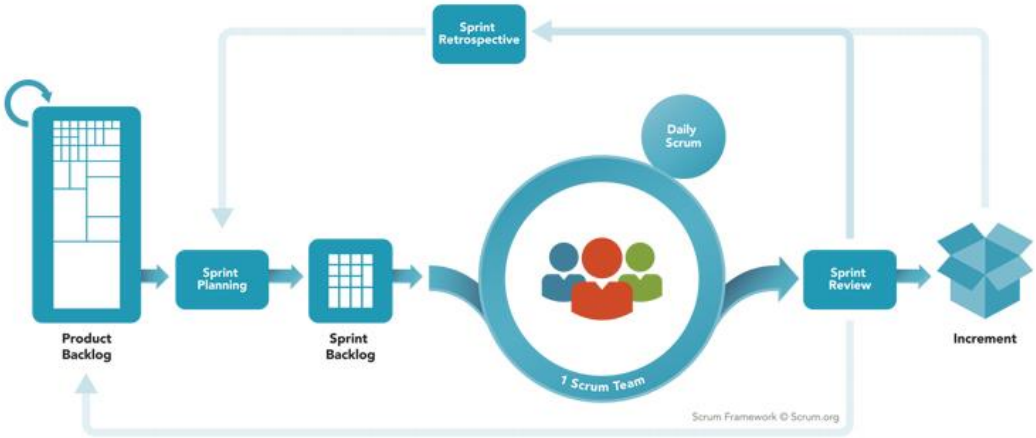


Figura 4 Scrum – Fonte: Scrum Portugal

No *Scrum*, não há título de gerente de projeto. Em vez disso, existe um "Scrum Master" cujo papel é facilitar as comunicações diárias do projeto e lidar com qualquer distração que esteja tentando interferir na capacidade dos membros da equipe de trabalhar no projeto.

O Scrum é aplicável apenas em certos tipos de ambientes - principalmente aqueles com membros de equipe 100% dedicados (sem trabalhar em vários projetos), com suporte ilimitado para a equipe do projeto (não um tempo muito restrito e orçamento de materiais).

2.3 AUDITORIA

2.3.1 CONTEXTO HISTÓRICO

A palavra auditoria surge do termo "*auditore*" em latim, que significa ouvir. Historicamente, as origens das atividades de auditoria estão atreladas a história da contabilidade:

> A auditoria surgiu com consequência da necessidade de confirmação dos registros contábeis, em virtude do aparecimento das grandes empresas e da taxação do imposto de renda, baseado nos resultados apurados em balanço. Sua evolução ocorreu paralelamente ao desenvolvimento econômico, que gerou as grandes empresas, formadas por capitais de muitas pessoas, que têm na confirmação dos registros contábeis a proteção ao seu patrimônio (FRANCO, 2000, p. 22).

Auditoria é um exame cuidadoso, sistemático e independente, cujo objetivo é averiguar se as atividades desenvolvidas em determinada empresa ou setor estão de acordo com as disposições planejadas e/ou estabelecidas previamente, se estas foram implementadas com eficácia e se estão adequadas (em conformidade) à consecução dos objetivos (Marques, 2010).

Nas últimas décadas o conceito de auditoria esteve fortemente ligado a atividades contábeis:

> A palavra auditoria se relacionam com a revisão e verificação de documentos contábeis, registros, livros e listagens de contas, utilizadas no processo de captação, representação e interpretação da realidade econômico-financeira da empresa (SÁ, 2002, apud SILVA, 2014).

Franco (2001), descreve outro conceito mais Associaçãoangente que àqueles citados por Sá (2002), porém, desta vez, rico em detalhes que fortalecem o entendimento, conforme segue:

> A auditoria compreende o exame de documentos, livros e registros, inspeções e obtenção de informações e confirmações, internas e externas, relacionados com o controle do patrimônio, objetivando mensurar a exatidão desses registros e das demonstrações contábeis deles decorrentes. Os exames são efetuados de acordo com as normas de auditoria usualmente aceitas e incluem os procedimentos que os auditores julgarem necessários, em cada circunstância, para obter elementos de convicção, com o objetivo de comprovar se os registros contábeis foram executados de acordo com princípios fundamentais e normas de contabilidade e se as demonstrações contábeis deles decorrentes refletem adequadamente a situação econômico-financeira do patrimônio, os resultados do período administrativo examinado e outras situações nelas demonstradas (FRANCO, 2000, p. 26).

O conceito foi evoluindo ao ponto de se entender auditoria como função organizacional de revisão, avaliação e emissão de opinião quanto ao ciclo administrativo (planejamento/execução/controle) em todos os momentos e ou ambientes das entidades. Seu objetivo deve ser verificar e constatar a qualidade dos processos e resultados organizacionais já praticados e seus reflexos nos horizontes presente/passado e presente/futuro (GIL, 1999, p.13).

Almeida (1996), explicita os principais fatores que contribuíram para o desenvolvimento das práticas de auditoria: “No início as empresas eram fechadas e pertenciam a grupos familiares. Com a expansão do mercado e o acirramento da concorrência, houve a necessidade de a empresa ampliar suas instalações fAssociaçãois e administrativas, investir no desenvolvimento tecnológico e aprimorar os controles e procedimentos internos em geral, principalmente visando à redução de custos e, portanto, tornando mais competitivos seus produtos no mercado. ”

Franco (2001), por sua vez, exemplifica alguns fatores que alavancaram o desenvolvimento das práticas de auditoria:

a) O crescimento de empresas cuja complexidade e ramificações tornaram impossível aos administradores controlar todos os atos de seus subordinados;
b) O aparecimento, cada vez em maior número, das sociedades abertas;
c) A utilização, sempre crescente, de capitais de terceiros por parte das empresas,

principalmente de financiamentos de entidades particulares e empréstimos junto ao público;

d) O crescimento da importância do imposto de renda – baseado no resultado do exercício – na receita pública de muitos países;

e) O controle, cada vez maior, do Poder Público sobre as empresas particulares e entidades que exercem atividades relacionadas com o interesse público;

f) A exportação de capitais, ou seja, a instalação de subsidiárias de empresas multinacionais, exigindo a fiscalização e o controle das atividades dessas subsidiárias. Igualmente, a associação de multinacionais com empresas locais, gerando o interesse integrado em controlar seu investimento.

2.3.2 TIPOS DE AUDITORIA

O estudo de auditoria possui inúmeras ramificações, porém uma divisão clássica estabelecida informalmente estabelece os conceitos de: auditoria externa e auditoria interna.

As atividades destes dois tipos de auditorias podem se sobrepor em alguns pontos, mas as diferenças entre as duas são bem expressivas, porque os seus objetivos são diferentes, como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 Comparação Auditor Externo x Auditor Interno

O auditor externo	O auditor interno
É independente	É um empregado da Companhia
Serve a terceiros que precisam de informações financeiras confiáveis.	Serve a administração da companhia.
Revisa o balanço e a demonstração de resultados. Revisa as operações e os controles internos para determinar a Abrangência de seus trabalhos e a confiabilidade das informações financeiras.	Revisa todas as operações e controles da empresa para a maior eficiência, eficácia, e economia de recursos.
Revisa os registros contábeis que suportam os relat6rios financeiros uma vez ao ano.	Revisa todas as atividades da empresa a, continuamente.
Tem responsabilidade acidental com a prevenção e detecção de fraudes, mas tem responsabilidade direta sobre elas se os demonstrativos financeiros sofrem efeito material significativo.	Tem o objetivo direto de prevenir e detectar fraudes de qualquer forma ou efeito, sobre as atividades auditadas.
Tem 0 seu escopo mais dirigido ao passado, ao histórico e análise das transações ocorridas no exercício findo.	Tem a preocupação de assessorar a administração sobre as melhorias operacionais que causam efeito futuro.

Fonte: MIGLIAVACCA, 2004, p.48

Apesar de serem diferentes, os objetivos de ambas as auditorias são igualmente essenciais, necessários e significativos para o mundo dos negócios. São duas atividades diferentes que se complementam e devem trabalhar em harmonia para a melhor produtividade do processo e transações dos negócios. (MIGLIAVACCA, 2004, p.48)

Os trabalhos de auditoria interna estão regulamentados, no âmbito da profissão contábil no Brasil pelas normas técnicas NBC T 12 aprovada pela Resolução 986 (CFC, 2003), e norma profissional NBC P 3 aprovada pela Resolução 781 de (CFC, 1995). Portanto, vale destacar a importância e a responsabilidade que assume a auditoria no atual contexto das organizações.

Na Tabela 2 estão representados quatro princípios a serem observados na execução dos trabalhos e estudos de auditoria realizados por Attie (1998, p.31), são eles:

Tabela 2 Princípios do trabalho de Auditoria

Área	Alguns princípios
Independência	É um dos princípios norteadores do auditor ao acertar ou não determinados trabalhos de auditoria. É condição primordial para que no exercício de suas funções a sua interpretação de tudo que foi constatado está absolutamente independente e imparcial. As próprias normas profissionais de auditoria independente como a NBC P1 trata que para o exercício de seu trabalho. O auditor não pode ter vínculos conjugais, ou parentesco com pessoas de algum cargo administrativo ou acionista, não se pode ter relação direta ou indireta como acionista interessado, interesse financeiro, relação de trabalho como empregado e outros impedimentos.
Integridade	O auditor deve ser integro, pois no desempenho de suas funções ele poderá ser culpado por deixar de expressar fatos importantes acerca das demonstrações financeiras, devendo reunir evidencias suficientes para justificar a expressão de sua opinião.
Eficiência	O exercício da auditoria é individual e intransferível, o auditor tem responsabilidade técnica pelos serviços executados. O profissional deve ter perspectivas do tempo que suas tarefas serão executadas, prazos e extensão, ou seja, na execução de seu trabalho deve-se resguardar com seus papeis de trabalho de todos os procedimentos que ele se utilizou e como foi elaborado, para assim apresentar se necessário as razões que influenciaram sua conclusão no parecer.

Área	Alguns princípios
Confidencialidade	É elementar na atividade de auditoria o sigilo e confidencialidade, pois o profissional tem acessos a informações restritas, não devendo ele divulgar informações em seu próprio benefício ou de terceiros. Informações somente poderão ser dadas a terceiros se houver determinação legal ou formalmente expressa pela empresa auditada.

Fonte: ATTIE, 1998, p 33

Percebe-se nas literaturas existentes que os membros da administração demonstram cada vez maior aceitação da auditoria interna como um meio de obter análises, avaliações, recomendações, assessoria e informações objetivas sobre os controles e desempenho da organização.

Existem auditorias especializadas inerentes a outras profissões que podem ser exercidas por outros profissionais, como por exemplo auditorias médicas ou hospitalares (medicina e outras profissões correlatas da saúde), auditorias de qualidade e de processos operacionais (administração e engenharia), auditorias ambientais (engenharia, biologia, química e outras profissões correlatas dependendo da atividade da organização), auditorias educacionais ou sociais (administração, pedagogia, sociologia e demais profissões relacionadas), auditorias de sistemas informatizados (engenheiros de sistemas, tecnólogos de processamento de dados, informáticos e contadores), auditoria de gestão e operacional (administradores, economistas e contadores) e por fim, o foco deste trabalho que é a auditoria de projetos (gerentes de projetos, administradores e engenheiros).

2.3.2.1 AUDITORIA INTERNA

A auditoria interna é aquela atividade desenvolvida pelo pessoal interno da empresa, ou seja, os trabalhos são efetuados por um auditor ou recurso ligado à empresa.

“A auditoria interna é uma atividade de avaliação independente e de assessoramento da administração, voltada para o exame e avaliação da adequação, eficiência e eficácia dos sistemas de controle”. (JUND, 2001, p. 26)

Segundo Almeida (1996), apesar do auditor externo também ser capaz de executar tal função, permanece um tempo relativamente curto na empresa e seu trabalho é voltado principalmente a demonstrações contábeis.

Almeida (1996) também recorda que o auditor interno é um empregado da empresa e isso facilita a auditoria operacional. O auditor interno é capaz de realizar um maior volume de testes, validando o cumprimento das normas internas.

2.3.2.2 AUDITORIA EXTERNA

A auditoria externa é desenvolvida por um profissional capacitado que não possui vínculo empregatício com a empresa e, por isso, também é conhecida como auditoria independente.

Crepaldi (2000) afirma que a auditoria externa é executada por profissional independente, sem ligação com o quadro da empresa. Sua atuação deve ser ajustada em contrato de serviços.

Este tipo de auditoria é normalmente direcionado a demonstrações contábeis e dependem diretamente das informações disponibilizadas pela empresa auditada.

2.4 AUDITORIA NA GESTÃO DE PROJETOS

2.4.1 HISTÓRICO

O tema "Auditoria na Gestão de Projetos" foi primeiramente descritos por Bernstein (1978). Desde aquele tempo muito pouca informação acadêmica apareceu na literatura sobre auditorias de gerenciamento de projetos, principalmente no cenário brasileiro.

A descrição inicial de Bernstein definiu um processo de auditoria de gerenciamento de projetos como ferramenta a ser usada pela organização para determinar por que um projeto estava em apuros e o que precisava ser feito para solucionar o problema identificado. No entanto, o problema com essa abordagem foi que, uma vez que um projeto entrou em problemas sérios o suficiente para ser reconhecido fora da equipe do projeto, já era tarde demais para fazer qualquer coisa para levar o projeto de volta aos seus objetivos originais. Tudo o que uma auditoria poderia fazer nesse ponto era minimizar os danos causados por um projeto que já é um fracasso. Ou, às vezes, matar o projeto porque tanto dano já tinha sido feito.

Em uma leitura mais atual, de acordo com Reusch (2011), a auditoria de projetos deverá ser capaz de realizar uma avaliação dos riscos e oportunidades do projeto, adicionalmente é capaz de mensurar a real contribuição do projeto para a organização como um todo.

O auditor interno deve variar dependendo da exposição do projeto a riscos. Além disso, deve abordar as situações com uma visão de parceria mesmo sendo independente do processo. Caso positivo, seus conselhos serão bem recebidos ainda enquanto a solução está sob desenvolvimento ou implantação (BUCKLEY, 2011, apud TERLIZZI, 2014).

2.4.2 FUNÇÃO

As auditorias devem ser etapas já previstas no ciclo de vida de um projeto (Filho, 2014). O ciclo de vida de um projeto se encontra na Metodologia que o projeto está sendo gerenciado,

e esta tem grande impacto nas entregas e no resultado do projeto. Seus resultados podem influenciar e justificar decisões gerenciais e, para isto a auditoria deve ser capaz de determinar a situação real de um projeto, garantindo que todos envolvidos executem as atividades conforme qualidade, custo, tempo e escopo planejados.

Além disso, uma auditoria deve ser capaz de revisar o projeto comparando seu estado atual com o que foi previamente planejado, assim tomando medidas cabíveis para garantir a conformidade do planejamento e das metodologias da empresa. Filho (2014), entende que a Abrangência da auditoria deve alcançar todo projeto, incluindo até mesmo atividades pendentes.

2.4.3 MÉTRICAS E INDICADORES PARA METODOLOGIAS DE GERENCIAMENTO

Segundo Michael McCormick (2013), uma métrica, por definição, é qualquer tipo de medição usada para avaliar alguns componentes de desempenho. Uma métrica pode ser coletada diretamente através da observação, como número de dias atrasados ou número de defeitos encontrados; ou a métrica pode ser derivada de quantidades diretamente observáveis, como número de requisições de mudança ou um custo índice de desempenho (CPI). Quando usado em um sistema de monitoramento para avaliar projetos ou saúde do programa, uma métrica é chamada de indicador ou um indicador-chave de desempenho (*Key Performarce Indicator - KPI*). De acordo com o Guia Referencial para Medição de Desempenho e Manual para Construção de Indicadores (GESPÚBLICA), indicadores são métricas que refletem o desempenho de um objeto.

Indicadores são essenciais para atividades de monitoramento e avaliação de desempenho das organizações pois são capazes de traduzir resultados qualitativos em quantitativos, facilitando a identificação de problemas, melhoria na qualidade e necessidades de mudanças.

Para McCormick (2013), é preciso usar o CSC (Critical Success Criterias) relacionados ao gerenciamento de projetos. Isso significa que os KPIs de limite de tempo, orçamento e escopo devem estar relacionados. Para se relacionar com esses três critérios críticos, McCormick supõe que: toda tarefa envolve recurso; todo recurso está relacionado a um custo; toda tarefa precisa de tempo para conclusão.

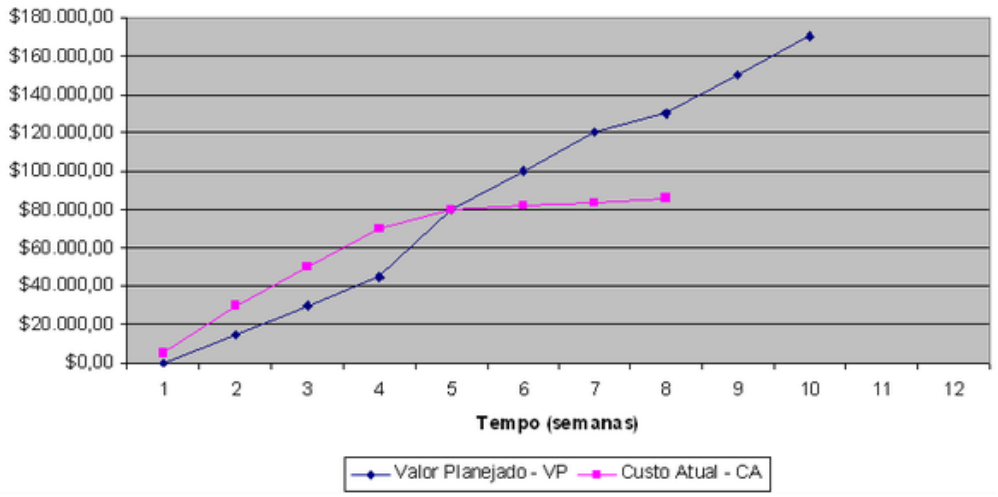


Figura 5 CSC

Fonte: McCormick (2013)

Portanto normalmente é realizada uma análise do valor agregado (EVA), ferramenta representada na Figura 5 que normalmente é usada pois reflete estas três áreas-chave de desenvolvimento.

2.4.4 ESTUDOS

2.4.4.1 MCDONALD

Para McDonald, o objetivo da auditoria é, primeiro, “manter pressão” sobre a equipe e gerentes de projeto para completar o plano por uma data bem especificada. O segundo objetivo é obter melhorias que poderiam resultar em menores custo, um cronograma mais curto ou um aumento na probabilidade de sucesso do projeto. Finalmente, a auditoria fornece garantia para a camada executiva da organização que o projeto será concluído com sucesso com ou sem as melhorias sugeridas.

Para evitar que projetos esbarrem em sérios problemas, as práticas de gerenciamento devem ser auditadas logo após a entrega do plano de projeto detalhado. Estas auditorias devem conduzidas por uma pequena equipe de gerentes que tiveram experiência no gerenciamento de projetos que visam desenvolver softwares (ou projetos semelhantes aos que estão sendo feitos pela equipe que está sendo auditada). Estes gerentes não precisam ser especialistas técnicos nos problemas abordados pela equipe. Mas pelo menos um dos membros da equipe de auditoria deve ter tido experiência como membro de uma equipe de auditoria. Antes da auditoria, a equipe do projeto fornece aos auditores um plano do projeto, com todos os requisitos que foram desenvolvidos e uma descrição da arquitetura do sistema proposta.

A equipe de auditoria, que geralmente é composta por quatro ou cinco gerentes, realiza visitas na equipe do projeto por três ou quatro dias. Eles começam por ouvir uma série de

apresentações informais sobre o projeto, seus objetivos, estrutura técnica e seu plano de projeto. Eles entrevistam todos membros da equipe e apresentam um relatório, geralmente documentado em uma série de slides que descrevem as coisas positivas que encontraram, uma lista de preocupações que eles têm sobre o projeto e, para cada preocupação, um conjunto de recomendações sobre como eles lidariam com essa preocupação se estivessem gerenciando o trabalho. Esse feedback é dado ao gerente de projeto, talvez para toda equipe do projeto e, às vezes, com o chefe do gerente de projeto.

McDonald (2002), citado por Wanderley (2016), afirma que auditorias em gestão de projetos normalmente se concentram em processos e métodos de gestão relacionados a pessoas, e não nos processos de negócios ou técnicos.

2.4.4.2 INSTITUTO ALEMÃO DE AUDITORES INTERNOS (DIIR)

O DIIR (2008) argumenta que normas relacionadas às melhores práticas em gestão de projetos, como o *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK®), *Projects in Controlled Environments* (PRINCE2) ou IPMA *Competence Baseline* (ICB) podem ser usadas como critérios para uma auditoria. O instituto apresenta três tipos de auditoria em gerenciamento do projeto, caso de negócio e de requisitos (apud WANDERLEY, 2016).

O Instituto afirma que existem processos distintos de auditoria para cada estágio do projeto. A matriz universal de auditoria em gerenciamento de projetos, ilustrad a no Quadro 1 consolida as áreas de auditoria, fases de projeto e os objetivos de auditoria:

TIPOS DE AUDITORIA E ESTÁGIO DO PROJETO	ESTÁGIO I INICIAÇÃO	ESTÁGIO II PLANEJAMENTO	ESTÁGIO III EXECUÇÃO	ESTÁGIO IV REALIZAÇÃO	ESTÁGIO V PÓS-IMPLEMENTAÇÃO
TIPO 1: GERENCIAMENTODO PROJETO					
1. Organização do projeto	Patrocinador do projeto, partes interessadas	Plano, projeto, organização, gerente do projeto	Organização, funções do projeto	Organização, funções do projeto	Dissolução do projeto
2. Gestão da integração	Mandato do projeto, carta provisória do projeto, abertura da lista de questões em aberto	Plano do projeto, plano deestrutura do projeto,plano de gestãode projetos, gestãode questões em aberto	Reuniõesde gerenciamento de projetos, reuniões do comitê diretor, documentação de decisões, gestão dequestões em aberto	Transferência dequestões em abertopara a linha	Ideias paraprojetosde acompanhamento
3. Gestão de conteúdo e escopo	-	Plano degestão da mudança, formulário de solicitação demudança	As solicitações de mudanças, a atualização do plano deprojeto	Transferênciados resultados do projectopara a linha	-
4. Gestão do tempo	-	Plano de atividades esequenciamento,recursos epacotes de trabalho, caminho crítico	A gestão do tempo, as medidas de conformidade, a atualização dos planos	-	-
5. Gestão de custos	-	Planocusto	Equação custo/ benefício(comparação de desempenho-alvo, previsão)	Diagrama de conclusão	Análise histórica de custo/ benefício,análise margem/ variância
6. Gestão da qualidade e testes	-	Plano dequalidade	Revisões de relatórios de qualidade,aprovações	Relatórios de avaliação daqualidade, aprovações	-
7. Gestão de recursos humanos	-	Plano de necessidadesde recursos humanos, a lista da equipe do projeto	Gestão de recrutamento, recursos humanos	Dissoluçãoda equipe de projeto	-
8. Gestão da comunicação	-	Lista de reuniões, plano de comunicação, sistema de documentação do projeto, a configuração do plano de comunicação	Documentação de reuniões de gerenciamento de projetos, minutas, oficinas, os resultados do projeto	Transferência de conhecimento (transferência para linha)	Lições aprendidas
9. Gestão de relatórios	-	Modelosderelatórios, indicadores de desempenho para o projeto	Relatórios de progressodo projeto	Relatório deestágiofinal	-
10. Gestão de riscos	-	Plano de gestãode riscos, lista de riscosinicial	A gestão de riscos, a atualização delista de riscos	-	-
11. Gestão da aquisição	-	Plano de aquisições, cotações	Os contratos, contabilidade, a execução do contrato	Contasde conclusão	-
TIPO 2: CASO DE NEGÓCIO					
Caso do negócio	Objetivos do projeto,análises, pressupostos	Caso de negócio, cálculos, aprovações,aprovaçõesde orçamentos	Adiçõesparao caso de negócio, alterações de pressupostos	-	-
TIPO 3: REQUISITOS DE NEGÓCIO					
Requisitos de negócios	-	Os resultados fornecidos pelasequipes de projeto, por exemplo, análisedoestado atual, planos, projetos	Os resultados fornecidos pelasequipes de projeto, protótipos, planos de teste, testes	Os resultados finaisfornecidospelas equipes de projeto	Publicaros resultados da implementação

Quadro 1 Matriz de auditoria universal

Fonte: DIIR (2008)

As atividades de auditoria são diferentes para cada estágio e para cada dimensão de gestão do projeto. É possível perceber que as atividades de auditoria se intensificam nas etapas de planejamento e execução, pois são quando as mudanças e problemas geralmente começam a aparecer e a alta gestão deve estar pronta para agir.

O conceito de auditoria gerenciamento de projetos compreende a análise da organização, processos, dos produtos de projeto e gerenciamento de portfólio. O gerenciamento de projetos ou portfólio é tem como objetivo garantir que as entregas do projeto sejam realizadas dentro do prazo, orçamento e qualidade esperados. (DIIR 2008, apud WANDERLEY, 2016).

2.4.4.3 CLELAND E IRELAND

Já os autores Cleland e Ireland (2012), defendem que as auditorias de projetos irão variar dependendo do grau da necessidade de comparação entre o plano de projeto e as práticas efetivas de execução. Argumentam ainda que as auditorias devem ser planejadas para garantir que apenas as áreas e projetos devidamente pertinentes sejam auditados, e seu plano, padrão, processo, procedimento ou prática de projeto devidamente monitorados e comparados (apud WANDERLEY, 2016).

Os autores expõem que a equipe de auditoria depende exclusivamente do propósito do trabalho e que o sucesso depende das habilidades, conhecimentos e capacidades deste time.

O Quadro 2 relaciona os tipos de auditoria de projeto com seus respectivos propósitos e resultados esperados:

TIPOS DE AUDITORIA DE PROJETOS	PROPÓSITO	RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS
De progresso	Revisão do progresso do projeto sob três perspectivas: cronograma, desembolso do orçamento e aspectos técnicos.	Comparação entre o progresso planejado e a realização efetiva para as três perspectivas.
De processo	Revisão das práticas da equipe do projeto, assegurar o cumprimento do processo e sua eficácia no cumprimento de metas.	Proporcionar segurança de que o processo é capaz de produzir o resultado desejado.
De sistema	Revisão de sistema técnico ou administrativo como, por exemplo, o plano de comunicação que é uma operação ou função de apoio do projeto	Informações sobre a adequação do sistema de apoio do trabalho no projeto. Garantir o funcionamento do sistema de acordo com a orientação documentada.
De produto	Revisão da realização técnica do projeto na construção do produto, e se a mesma está de acordo com o plano.	Relatório enunciando o grau de convergência entre os parâmetros técnicos e os parâmetros do trabalho.
De contrato	Verificar o cumprimento de exigências contratuais, verificar se a equipe do projeto está realizando o trabalho exigido no contrato.	Relatório contendo informações sobre até que ponto as exigências contratuais são atendidas.
Geral	Revisão de todos os aspectos de um projeto e a comparação das realizações planejadas com as realizações efetivas.	Relatório contendo informações sobre até que ponto todos os requisitos para realização do projeto são atendidos.
Especial	Revisão dos parâmetros específicos de um projeto para se determinar a sua situação ou seu progresso. Ocorre por uma perda de confiança nas realizações do projeto.	Relatório focalizado no progresso ou na situação, talvez com recomendações para a melhoria da condição.

Quadro 2 Tipos de auditoria em gerenciamento de projetos

Fonte: Cleland e Ireland (2012)

Apesar dos objetivos específicos serem distintos, os tipos de auditoria representados no Quadro 2 possuem um objetivo genérico em comum; garantir que o que foi planejado esteja sendo realizado. Portanto, as variações entre o plano e a execução do projeto geralmente são reportadas para fornecer insumos de tomada de decisão para a camada executiva.

2.4.4.4 DE YAMEI

Yamei (2013), descreve alguns pontos de controle críticos relacionados ao processo de gerenciamento de projetos: (1) A auditoria de propostas de projetos verifica se o estabelecimento do projeto é verdadeiro, real e se os procedimentos de apresentação de relatórios são completos e relevantes; (2) A auditoria de pesquisa da viabilidade do projeto possui como cerne evitar ou reduzir os erros nas decisões políticas, determinando a validade das conclusões sobre a viabilidade. Nesta etapa as principais formas de auditoria são o escrutínio – exame minucioso – e a análise comparativa; (3) A auditoria de gestão no planejamento do projeto deve inclui a verificação da concepção técnica do projeto, o orçamento do custo, o planejamento propriamente dito e os aspectos ligados às licitações e contratos; (4) A auditoria de concepção do projeto verifica a implementação dos procedimentos de licitação (legalidade dos contratos do projeto ou regulamentação específica) e se as empresas envolvidas possuem as qualificações correspondentes. Neste estágio a tarefa mais importante é a identificação de problemas injustificados que resultem em desperdícios ou mudanças excessivas no projeto, o que pode levar a um aumento de custos ou dificuldade no seu controle; (5) A auditoria no orçamento de custo verifica se ele é razoável, controlado, ajustável e se está de acordo com as exigências das normas aplicáveis; (6) A auditoria na fase da implementação do projeto verifica o andamento do projeto, a qualidade e a gestão de custo. Deve basear- -se na concepção de documentos, contratos e planos anuais; (7) A auditoria na fase de entrega do projeto avalia a sua conclusão e os benefícios econômicos proporcionados. Lida com o manuseio de material e equipamentos excedentes, o arquivamento e a transferência de dados do projeto. Verifica se a contabilidade relacionada à conclusão do projeto inclui informações sobre a execução do orçamento do projeto, as fontes de financiamento, se o custo de construção foi razoável e se a forma e o cronograma de entrega do projeto foram corretos. (Yamei, 2013, apud WANDERLEY, 2016).

2.4.4.5 NBR 16277 - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT

A NBR 16277 (2014), sugere que as empresas devem planejar um intervalo para executar auditorias do sistema de gerenciamento de projetos utilizado, verificando a conformidade, validade e integridade dos seus requisitos. Segundo a ABNT, a auditoria consiste em uma revisão estruturada e independente para determinar se qualquer projeto está alinhado com

Segundo a NBR 16277 (2014), os princípios de governança de projetos para auditoria são "a justificação contínua de negócio, a responsabilização, o desempenho, a conformidade, a ênfase no gerenciamento do projeto e o aprendizado com a experiência". A alta gerência deve ser capaz de fornecer evidências do seu comprometimento com o processo de auditoria validando todas etapas de estabelecimento, implementação, operação, monitoramento, análise crítica, manutenção e melhoria do sistema de gerenciamento de projetos.

Esta norma estabelece os requisitos para realização de auditoria de projetos sejam baseados nas diretrizes de governança de projetos, e, conforme NBR ISO 21500, deve seguir as boas práticas, normas e padrões utilizados como referência em auditoria de projetos. Dos benefícios inerentes a seguir estas práticas, destacam-se: identificar a eficácia da estrutura da organização do sistema de gerenciamento do projeto (SGP); identificar a eficácia do gerenciamento do projeto; identificar a relação entre os limites de autoridade e responsabilidade nas tomadas de decisão para o gerenciamento do projeto; identificar o grau de adoção, aplicabilidade e eficácia das políticas e estratégias utilizadas; identificar a aderência, aplicabilidade e eficácia dos processos, boas práticas e metodologias utilizadas; identificar a suficiência, aplicabilidade e eficácia dos controles utilizados no gerenciamento do projeto; proporcionar clareza da aplicação dos marcos regulatórios pertinentes ao projeto; e avaliar a prestação de contas do projeto, de acordo com as necessidades do demandante da auditoria.

A NBR 16277 relaciona os tipos de auditoria de projetos quanto a sua natureza, seus resultados e relatórios apresentáveis, representados na Quadro 3.

TIPO	OBJETO DA AUDITORIA	CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO	
		ESTRATÉGIAS ORGANIZACIONAIS	REQUISITOS DOS CLIENTES
Auditoria da responsabilidade em projetos	Análise dos processos decisórios e suas conse-quências em termos de resultados	Grau de realização dos objetivos do projeto	Grau de satisfação do cliente
Auditoria de aplicação das estratégias em projetos	Alinhamento dos projetos às estratégias organizacionais	Grau de realização dos objetivos estratégicos da organização	Não se aplica
Auditoria de aquisições em projetos	Uso dos recursos nas aquisições necessárias aos projetos	Grau de eficácia no processo de aquisições do projeto	Não se aplica
Auditoria de desempenho em projetos	Avaliação de resultados financeiros em termos de competitividade e estratégias econômicas	Grau de desempenho do projeto em relação aos resultados financeiros esperados	Não se aplica
Auditoria de conformidade em projetos	Questões de qualidade em nível de excelência e regulação nas boas práticas do gerencia-mento de projetos	Grau de efetividade dos acordos de nível de serviço do projeto	Atendimento às cláusulas contratuais

Quadro 3 Tipos de auditoria em gerenciamento de projetos

Fonte: NBR 16277 (2014)

Conforme o exposto, processos auditoria requerem investimento e esforço de recursos para realização das atividades de controle e, portanto, o tempo e a periodicidade de cada auditoria vão depender da necessidade real da organização naquele projeto em específico.

2.4.4.6 CONSIDERAÇÕES GERAIS DOS ESTUDOS

Os estudos analisados nesta seção são altamente relevantes para implementar boas práticas na auditoria em gerenciamento de projetos. Dentre as diversas semelhanças e diferenças entre os modelos estudados, uma conclusão é certa: a auditoria de projetos não deve ser realizada da mesma maneira em todos projetos, é uma abordagem que varia de acordo com a fase, interesse da alta gestão, grau de importância e prioridade de cada projeto em andamento.

Todos modelos recomendam a utilização de métricas de desempenho do projeto, divididas em algumas subcategorias: escopo, tempo, custo, qualidade, riscos e partes interessadas. Além disso, todos modelos relatam que um processo de auditoria de sucesso deve possuir seus objetivos específicos muito bem alinhado com as expectativas da alta gestão.

Portanto, o entendimento de que um projeto deve ser fiscalizado e controlado periodicamente por um agente externo ao projeto, mesmo que pertencente a organização, mas que consiga visualizar o projeto de uma ótica mais ampla e comparável com os demais projetos em curso. O ganho com esta prática está relacionado a busca de projetos gerenciados com qualidade e que, consequentemente promovam resultados de qualidade conforme previsto nas etapas de concepção e planejamento do projeto.

3. METODOLOGIA

3.1 ESTUDO DE CASO

Para Gil (2002), "o estudo de caso é caracterizado pela investigação profunda e exaustiva de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, o que mediante os outros tipos de delineamentos é mais difícil de se atingir."

Hartley, com seu estudo voltado para pesquisa organizacional define:

> [...] consiste de uma investigação detalhada, frequentemente com dados coletados durante um período de tempo, de uma ou mais organizações, ou grupos dentro das organizações, visando prover uma análise do contexto e dos processos envolvidos no fenômeno em estudo (HARTLEY, 1995, p. 208-209).

O estudo de caso promove a idealização de hipóteses e teorias pois seus principais objetivos são descrever a situação, gerar teorias e testá-las. As teorias devem ser sustentadas, e para isto o estudo de caso deve focar em (1) delimitar adequadamente o escopo do problema e (2) determinar os potenciais fatores e variáveis a serem observados. (EISENHARDT, 1999).

3.2 ABORDAGEM QUALITATIVA DE PESQUISA

A pesquisa tem como objetivo realizar análises qualitativas e, portanto, não busca medir os eventos estudados de maneira instrumental e/ou estatística. (VIERA; ZOUAIN, 2006; BARDIN, 2011).

O estudo de caso “envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo” (GODOY, 1995 p. 58).

De acordo com Richardson (1999), os estudos abordados através de uma metodologia qualitativa são capazes de demonstrar a complexidade de determinado problema, analisar a interação de variáveis, compreender e classificar os processos dinâmicos vivenciados por grupos sociais.

Essa metodologia normalmente é mais intensa que a aplicação de questionários fechados pois o ambiente estudado deve permitir maior relacionamento e flexibilidade, resultando em um maior detalhamento dos dados estudados. (AAKER; KUMAR; DAY, 2004).

Richardson (1999), afirma que a validade da pesquisa qualitativa não está relacionada ao tamanho da amostra, e sim pela complexidade da situação e profundidade com que o estudo é realizado.

3.3 TRIANGULAÇÃO DE DADOS

Conforme resgatado por Bruchez (2018), os dados mais comumente utilizadas nos estudos de caso são: documentação, registro em arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos.

A triangulação de dados consiste em usar diferentes fontes de dados, sem usar métodos distintos. Neste caso, os dados são coletados em momentos, locais ou com pessoas diferentes.

A Tabela 3 compara os conceitos de triangulação aplicados em pesquisas e abordados na visão de diferentes autores:

Tabela 3 Conceitos de triangulação

Autores	Conceito
Denzin (1970) **Denzin e Lincoln (2005)**	Combinação de metodologias diferentes para analisar o mesmo fenômeno, de modo a consolidar a construção de teorias sociais
Patton (2002)	Combinação de diferentes fontes e métodos de coleta de dados
Davidson (2005)	Combinação de diferentes fontes e métodos de coleta de dados, em que a análise desses dados é feita em conjunto, e não considerando dados individuais
Flick (2009a; 2009c; 2013)	Combinação de diferentes métodos, grupos de estudo, ambientes, períodos de tempo e perspectivas teóricas para lidar com um fenômeno Estudo de um tema e um problema de pesquisa com base em duas perspectivas privilegiadas, assumindo diferentes visões a respeito da questão de pesquisa e combinando diferentes tipos de dados sob a mesma abordagem teórica para a produção de mais conhecimento do que seria possível com base em uma só perspectiva
Stake (2005; 2011)	Método que utiliza dados adicionais para validar ou ampliar as interpretações feitas pelo pesquisador, adotando diferentes percepções para esclarecer o significado por meio da repetição das observações ou interpretações

A avaliação dos documentos pode ser efetuada por meio de cartas, memorandos, correspondência eletrônica, dentre outros documentos pessoais como por exemplo agendas, anúncios e minutas de reunião, documentos administrativos, estudos formais ou recortes de notícias. Os registros de arquivos podem ser tanto por arquivos disponibilizados pela empresa, como pelos governos federal, estadual e local; registros de serviços; registros operacionais; mapas e gráficos. As entrevistas são pautadas em conversas para entender tanto sobre o assunto,

como pelas vivências, experiências e *insights* dos entrevistados. As observações diretas por sua vez, ajudam a compreender o contexto real no qual a situação observada está ocorrendo e na observação participante a pessoa que realiza o estudo interage ativamente com o contexto, além de ser envolvido diretamente na execução de atividades.

Bruchez (2018), conforme podemos observar na Tabela 4, descreve algumas situações em que se recomenda a triangulação:

Tabela 4 Triangulação com base situação dos dados

Situação dos dados	Necessidade de triangulação
Descrição incontestável	Poucos esforços para confirmação
Descrição contestada ou dúbia	Necessita de confirmação
Dados críticos para uma asseveração	Necessita de esforços adicionais de confirmação
Interpretações fundamentais	Necessita de esforços adicionais de confirmação
Persuasões do autor, devidamente identificadas	Necessita de pequenos esforços de confirmação

3.4 PLANEJAMENTO

A Tabela 5 representa as etapas desenvolvidas para consolidação desse trabalho e obtenção dos resultados esperados.

Tabela 5 Etapas do Estudo de Caso

ID	ETAPAS	RESULTADOS ESPERADOS
01	Alinhamento entre as partes interessadas do projeto (Empresa e Universidade)	Acesso a informações organizacionais e patrocínio de ambas partes
02	Identificação das referências teóricas necessárias sobre auditoria para uma ampla compreensão sobre o tema	“Referencial Teórico” (Gestão de Projetos, Gestão por Processos, Escritório de Projetos e Auditoria de Projetos)
03	Analisar como é realizado o gerenciamento de projetos pela empresa no âmbito de auditoria dos projetos do portfólio	“A Empresa”; “Fluxo dos projetos”
04	Identificar "*as is*" como é realizada a auditoria de projetos na empresa. Analisar os métodos e ferramentas de controle utilizados para auditoria em projetos.	“Índice de Aderência à Metodologia - IAM”

ID	ETAPAS	RESULTADOS ESPERADOS
05	Avaliar o Fluxo de Trabalho realizado em cada fase dos projetos	"Fluxo de desenvolvimento de produtos e serviços"
06	Recomendar propostas de melhoria qualitativas para o processo de auditoria observado	“Recomendações de melhorias”
07	Identificar lições aprendidas e analisar a performance do projeto	"Resultados obtidos"

O projeto se inicia com a validação do tema entre todas partes interessadas no assunto, sendo estas: o aluno graduando, a Universidade de Brasília (professor orientador Annibal Afonso) e a empresa analisada (Associação de Telecom). A aprovação e alinhamento das diretrizes do estudo consequentemente facilitam o acesso a informações organizacionais e ao patrocínio de ambas as partes.

Após aprovado, o projeto contou com a identificação de informações gerais e materiais acadêmicos referentes ao tema para uma ampla compreensão sobre o assunto e consequente consolidação do referencial teórico. Paralelamente, o processo de gerenciamento de projetos e as atividades desempenhadas pela empresa foram analisados a fim de contextualizar o ambiente de trabalho estudado neste projeto.

A partir da contextualização da empresa, o referencial teórico e o alinhamento da expectativa dos envolvidos no projeto, foi então estudado e mapeado como é o atual processo de auditoria dos projetos na Associação de Telecom. Para se realizar o mapeamento do processo de auditoria de projetos na situação atual ("*as is*"), foram realizadas entrevistas e reuniões com gestores e com a equipe envolvida na garantia da qualidade do gerenciamento de projetos.

4. DIAGNÓSTICO DA EMPRESA – ASSOCIAÇÃO DE TELECOM

4.1 RESUMO

A Associação de Telecom atua no desenvolvimento, implementação e gestão de serviços de suporte à prestação de serviços de telecomunicações, por meio de soluções tecnológicas de alta qualidade. O ambiente gerido pela Associação de Telecom possibilita a integração de plataformas tecnológicas e serviços de telecomunicações.

Mesclando experiência técnica e conhecimento do mercado de telecomunicações a Associação proporciona desenvolvimento de novos serviços, atendendo às necessidades das suas Associadas.

Apesar de ser uma organização sem fins lucrativos, a empresa vem crescendo bastante por conseguir garantir um padrão de excelência em todos projetos gerenciados e serviços desenvolvidos. A Associação conseguiu elevar exponencialmente o respeito e a confiança das empresas do setor de telecomunicação, tornando-se referência no gerenciamento de soluções que integrem necessidades das empresas do setor de telecomunicação.

Visando reduzir o investimento dos clientes em infraestrutura e garantir o padrão de segurança das informações, a integração destes serviços e plataformas é feito através de uma Rede IP/MPLS (*Multi Protocol Label Switching*).

Adicionalmente, aos requisitos tecnológicos e de segurança da informação, a Associação de Telecom assegura o atendimento das necessidades de negócios envolvidas em cada solução, promovendo o alinhamento entre as operadoras, por meio do incentivo a grupos de discussão e planos de trabalho.

4.2 ESCRITÓRIO DE PROJETOS

4.2.1 DECLARAÇÃO CORPORATIVA

4.2.2 VISÃO

Ser a referência, no âmbito corporativo, em boas práticas de Gestão de Projetos para integrar e sustentar a estratégia da Associação de Telecom.

4.2.3 MISSÃO

Sustentar o negócio da Associação de Telecom promovendo a elevação do nível de maturidade organizacional em gestão de projetos e melhorando, de maneira consistente e progressiva, a qualidade dos processos de gerenciamento dos projetos por meio de metodologias, processos, sistemas de gestão da informação, ferramentas e treinamentos.

4.2.4 FUNÇÕES DO PMO

O PMO Associação de Telecom exercerá 10 funções, distribuídas em 3 tipos de abordagem:

- Estratégica: serviços relacionados à estratégia organizacional;
- Tática: serviços que atendem a um grupo de projetos ou indivíduos;
- Operacional: serviços direcionados a um projeto ou indivíduo.

A Tabela 6 apresenta a relação das 10 funções propostas a serem desempenhadas pelo PMO da Associação de Telecom.

Tabela 6 Funções do PMO Fonte: Governança PMO (2017)

Abordagem		
Estratégica	**Tática**	**Operacional**
1. Desenvolver e manter painel estratégico de projetos. 2. Promover gerenciamento de projetos na organização.	3. Desenvolver e implementar metodologia de gestão de projeto. 4. Desenvolver competências em gerenciamento de projeto 5. Implementar e administrar sistemas de informação de gerenciamento de projetos (PED). 6. Prover um conjunto de ferramentas para o gerenciamento de projetos. 7. Implementar e gerenciar o banco de dados de lições aprendidas. 8. Implementar e gerenciar banco de dados de riscos.	9. Monitorar e controlar o desempenho de projetos da organização. 10. Conduzir revisões pós-gerenciamento do projeto (Lições Aprendidas). 11. Controlar Indicadores de desempenho do projeto (Prazo, Custo, Escopo, IAM)

4.2.5 RESPONSABILIDADES DO PMO EM PROJETOS

O PMO deve ser capaz de desenvolver e implementar a metodologia padrão de gerenciamento de projetos, além de monitorar e controlar o desempenho de projetos. Para elevar a qualificação da equipe e, consequentemente, dos produtos entregues, o PMO deve promover o desenvolvimento das competências dos profissionais, incluindo treinamento. Para garantir uma gestão de qualidade deve-se implementar e operar sistemas de informações dos projetos.

O PMO é responsável por desenvolver e manter um quadro estratégico de projetos, promovendo o gerenciamento de projetos dentro da organização e um conjunto de ferramentas para o gerenciamento de projetos.

4.2.6 METODOLOGIA DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS DA ASSOCIAÇÃO DE TELECOM

O gerenciamento de projetos na empresa possui uma metodologia estruturada em grupos de processos os quais se complementam visando um controle do ciclo de vida de um projeto.

Os processos são alocados em cinco fases de gerenciamento: Iniciação; Planejamento; Execução; Monitoramento e Controle; Encerramento. De acordo com a divisão, os processos podem ser executados de forma sequencial ou paralela conforme a ilustração da Figura 10:

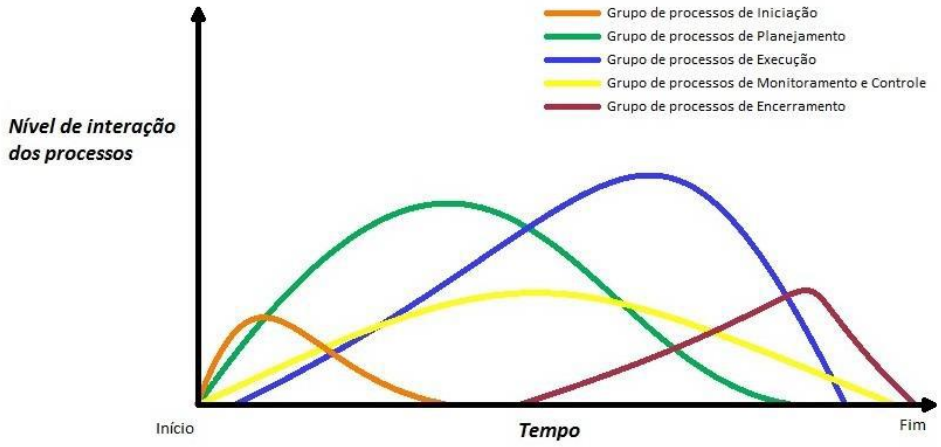


Figura 6 Integração de Fases

Fonte: MGP ASSOCIAÇÃO (2016)

Iniciação: é processo inicial de um projeto, quando há conhecimento da necessidade e a estruturação do problema a ser solucionado. É quando a missão e o objetivo do projeto são estipulados. Na iniciação há formalização do início do projeto.

Planejamento: processo de detalhamento das atividades e requisitos para alcançar a solução desejada. É o planejamento de todo o projeto para que as atividades sejam executadas sem dificuldades futuramente.

Execução: é a fase que materializa o que foi definido na fase de planejamento, visando atender as expectativas dos envolvidos.

Monitoramento e controle: é o processo que ocorre em paralelo às fases de projetos. Visa propor ações corretivas e preventivas no menor espaço de tempo possível após a detecção de uma anormalidade. Procura comparar o status atual com o status previsto do projeto.

Encerramento: processo final do projeto quando ocorre uma avaliação de todo o projeto a qual será documentada visando a melhoria e maiores acertos em próximos projetos. Formaliza o encerramento do projeto.

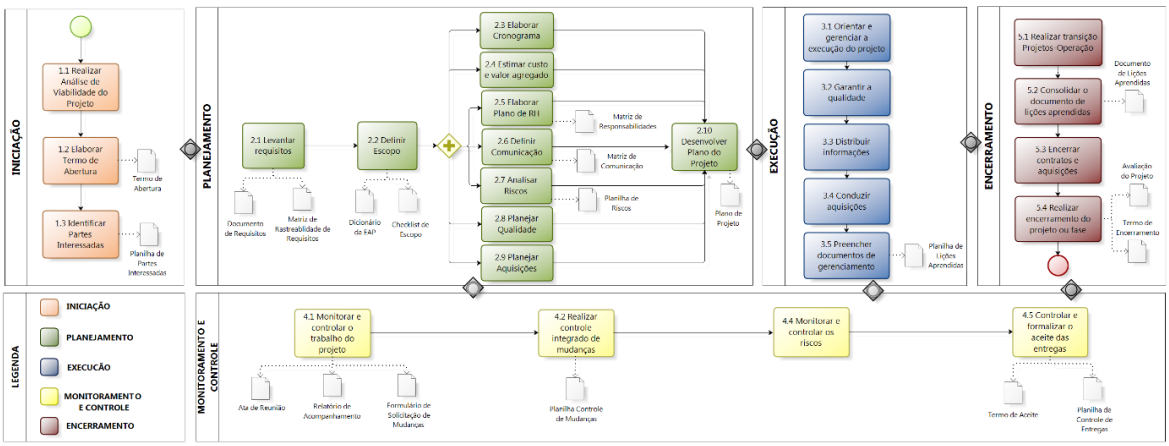


Figura 7 Metodologia de Gerenciamento de Projetos da Associação de Telecom

A Figura 11 representa o tanto o fluxo de processos da atual Metodologia de Gerenciamento de Projetos da Associação de Telecom, como o fluxo de informações e artefatos que ocorre entre eles. Este *framework* é de caráter demonstrativo e cada processo pode ser melhor visualizado no Anexo I.

Analisando os processos representados na Figura 8, é possível notar que todos as áreas de gestão descritas pelo PMBOK servem como diretrizes para os projetos da organização. Para todos estes processos existem diversas atividades altamente dinâmicas que são desempenhadas e muitos destes geram artefatos como *outputs* o que garante também o controle do projeto a partir destes documentos.

4.2.7 FLUXO DOS PROJETOS

Com base no estudo do DIIR, a auditoria deve compreender tanto a organização, como seus processos, produtos, projetos e consequentemente todo portfólio. Com o objetivo de identificar as atividades envolvidas em cada processo (iniciação, planejamento, monitoramento e controle, execução e encerramento) e em cada dimensão do projeto (integração, escopo, riscos, aquisição, comunicação, custo, tempo e mudanças) foi elaborado um organograma para orientar o fluxo dos projetos entre as fases de estudo, plano de negócio e implantação.

O fluxo do trabalho realizado ao longo dos projetos que envolvem o desenvolvimento de um serviço pode ser representado através de uma Estrutura Analítica do Projeto (EAP), conforme a Figura 12.

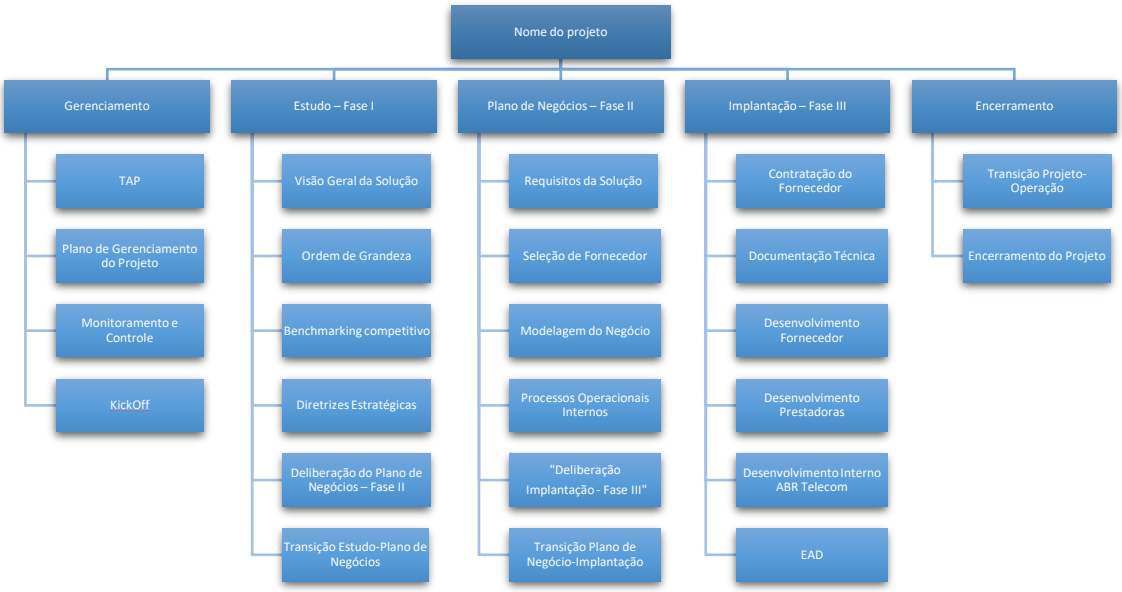


Figura 8 Modelo EAP

Fonte: MGP ASSOCIAÇÃO (2017)

A intenção deste modelo é que cada um destes pacotes seja auditado um a um, com o objetivo de aferir a qualidade das entregas do projeto e assim tomar as medidas necessárias em cada estágio, conforme a matriz de auditoria universal, de DIRR (2008), sugere.

Na iniciação dos projetos é enviado o TAP (Termo de Abertura do Projeto), a fim de autorizar formalmente o início do projeto e estabelecer informações relevantes para seu planejamento. Além disso, é definido o PGP (Plano de Gerenciamento do Projeto), composto pela definição do escopo, cronograma, riscos iniciais, plano de comunicação e equipe do projeto. A iniciação do projeto também é marcada pela reunião de Kick-off, em que é apresentado as partes internas envolvidas o Plano de Gerenciamento do Projeto, bem como os objetivos, justificativas e próximos passos, a fim de alinhar as partes em relação ao projeto.

Na fase de estudo é desenvolvida a visão geral da solução, um benchmarking competitivo e a análise da viabilidade estratégica do projeto. A fase de estudo é importante para que se possa analisar as informações disponíveis e assim verificar a viabilidade do projeto. Os projetos que se mostram viáveis são deliberados na reunião de aprovação do estudo e seguem para a fase de plano de negócio.

Ao final da segunda fase deverá ser apresentado um plano de negócio que viabilize a implantação da solução proposta. Para isso são realizadas as seguintes atividades: levantamento dos requisitos, seleção do fornecedor, modelagem do negócio e definição dos processos operacionais internos. Com a deliberação do plano de negócio o projeto segue para a implantação.

A fase de implantação consiste na execução do plano de negócio aprovado na segunda fase para o desenvolvimento do serviço ou produto. A fase de implantação apresenta muitas particularidades de projeto para projeto, mas pode-se citar como atividades comuns da fase a contratação do fornecedor e o desenvolvimento da documentação técnica, do fornecedor, das prestadoras, interno e do curso de Ensino a Distância (EAD).

Ao final da fase de implantação há o encerramento do projeto, que entra em operação assistida até que possa ser transferido inteiramente para operação. É realizado ao final do projeto o registro das lições aprendidas, para garantir a identificação de aspectos positivos e negativos no projeto, e assim contribuir com o processo de melhoria contínua, e a reunião de encerramento do projeto, a fim de formalizar a entrega do produto ou serviço final e registrar o encerramento das atividades do projeto a todos os envolvidos.

Ao longo do projeto, os gerentes também são responsáveis por garantir o monitoramento e controle do projeto. Para isso, são realizadas atividades, tais como: elaboração e envio de relatórios de acompanhamento, controle das horas alocadas no projeto, controle do cronograma, envio aos envolvidos das atividades a serem realizadas na semana e atualização dos indicadores de custo, prazo e escopo do projeto (Sumário Executivo). O monitoramento e controle dos projetos é realizado através de uma planilha de gerenciamento personalizada da empresa, apresentada na Figura 13.

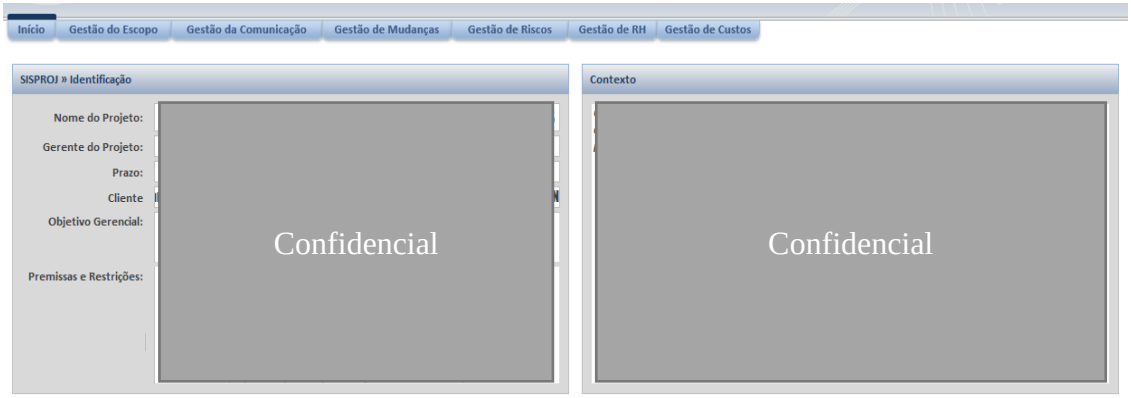


Figura 9 Planilha de Gerenciamento de Projetos

Os projetos da Associação de Telecom podem iniciar na fase de estudo, plano de negócio ou implantação, dependendo das características e necessidades de cada projeto.

Nos projetos desenvolvidos na Associação de Telecom, a equipe do projeto possui dois integrantes essenciais, sendo eles o Gerente de Projeto, responsável por conduzir e desenvolver o projeto, e o líder técnico, responsável por dar suporte técnico ao Gerente do Projeto.

4.2.8 AUDITORIA DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS NA ASSOCIAÇÃO

O escritório de projetos atualmente monitora como cada dimensão do projeto está sendo gerenciada e, portanto, são auditores internos. A empresa utiliza o Índice de Aderência a Metodologia (IAM), que consiste no acompanhamento e aferição dos critérios básicos de gerenciamento definidos na Metodologia de Gerenciamento de Projetos da empresa.

A verificação é baseada em informações que requerem atividades de gestão para se manterem atualizadas pois consiste em verificar a documentação básica, e das variações entre o plano e a execução do projeto, conforme o estudo de Cleland e Ireland (2012) propõe. A prática tem o objetivo de prevenir e detectar fraudes de qualquer forma ou efeito, sobre as atividades auditadas, assim como sugerido por Migliavacca (2004).

O processo de aferição do IAM, representado na Figura 14 e detalhado no ANEXO III, envolve atividades do GP, PMO e Gestores.

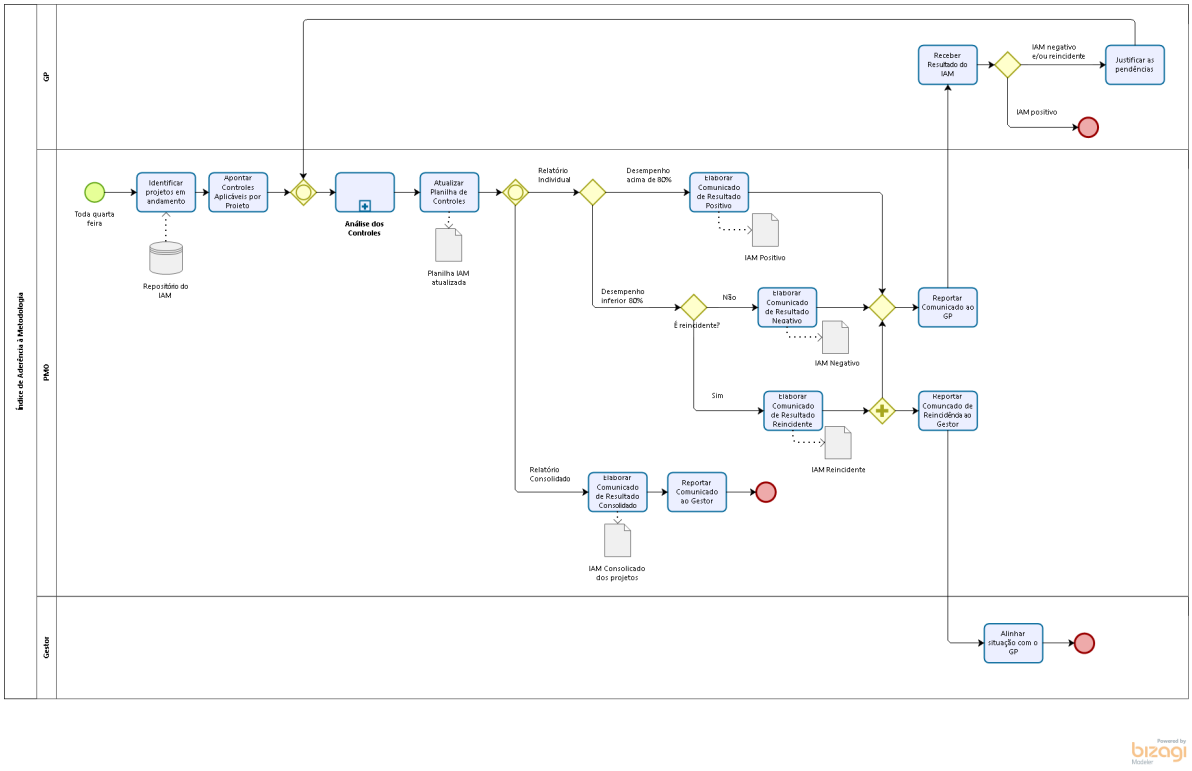


Figura 10 Processo de aferição do IAM

O processo se inicia com a avaliação de todos os controles que são aplicáveis a cada um dos projetos em andamento a depender de suas peculiaridades. Uma vez definidos, estes controles são monitorados pelo PMO no processo de "análise dos controles". A depender do resultado obtido com esta análise, são gerados comunicados personalizados para cada GP com a finalidade de informa-lo da situação gerencial de seus projetos e orientá-los para melhorar situações de inconformidade. Adicionalmente, é enviado um comunicado ao gestor da área de

projetos contendo os resultados históricos consolidados de todos os projetos do portfólio, que é responsável por realizar as ações necessárias otimizar a gestão dos projetos nos casos de baixo reincidência de IAM abaixo de 80%.

Após a verificação dos controles de todos os projetos, a planilha de Excel (ANEXO II) gera a porcentagem das atividades cumpridas pelo GP, indicando os controles atualizados, os controles que não se aplicam ao projeto e quais os controles que não estão sendo cumpridos conforme o acordado.

Cada controle de cada projeto deve ser avaliado se realmente faz sentido ser auditado, e se seu plano, padrão, processo, procedimento ou prática de projeto estão sendo devidamente monitorados e comparados assim como propõe Cleland e Ireland (2012) em seu estudo.

Com os resultados calculados, um comunicado individual a deve ser enviado a cada gerente com seus resultados obtidos, a fim de fomentar o processo de melhoria contínua, permitindo que cada gerente possa tomar atitudes que melhorem seu rendimento a cada semana.

O IAM foi criado com o objetivo de auxiliar o Gerente de Projeto no controle das práticas de gerenciamento, além de evidenciar oportunidades de melhoria continua na Metodologia de Gerenciamento de Projetos (MGP) da Associação de Telecom. A meta atual é que a média do portfólio de projetos supere 80% de aderência à metodologia.

Tabela 7 Controles do IAM

GP	Sumário	Relatórios			Gerenciamento							
		RAI	RAE	Periodicidade	Atividades	Atividades da Semana	RACI	Riscos	Partes Interessadas	Lições Aprendidas	CheckList do Escopo	Horas
Alexandre Nascimento	Desatualizado	Desatualizado	Não se aplica	Quinzenal	Atualizado	Desatualizado	Atualizado	Atualizado	Atualizado	Não se Aplica	Atualizado	Atualizado
Alexandre Nascimento	Desatualizado	Não se Aplica	Não se aplica	n	Desatualizado	Desatualizado	Desatualizado	Desatualizado	Desatualizado	Não se Aplica	Não se Aplica	Desatualizado

Fonte: O Autor

Os recursos do Escritório de Projetos são responsáveis por aferir semanalmente o IAM de todos os projetos em andamento. Conforme representado na Tabela 7 no Anexo II, a realização desta atividade é feita utilizando uma planilha de Excel onde cada controle é representado em uma coluna da tabela:

- Atualização das informações do Sumário Executivo; Atualização dos relatórios de acompanhamento; Registro e andamento das atividades (cronograma); Envio das atividades da semana; Preenchimento da Matriz RACI; Registro e controle dos riscos; Registro das Partes Interessadas; Registro de Lições Aprendidas; Preenchimento do checklist do escopo; e Controle de horas.

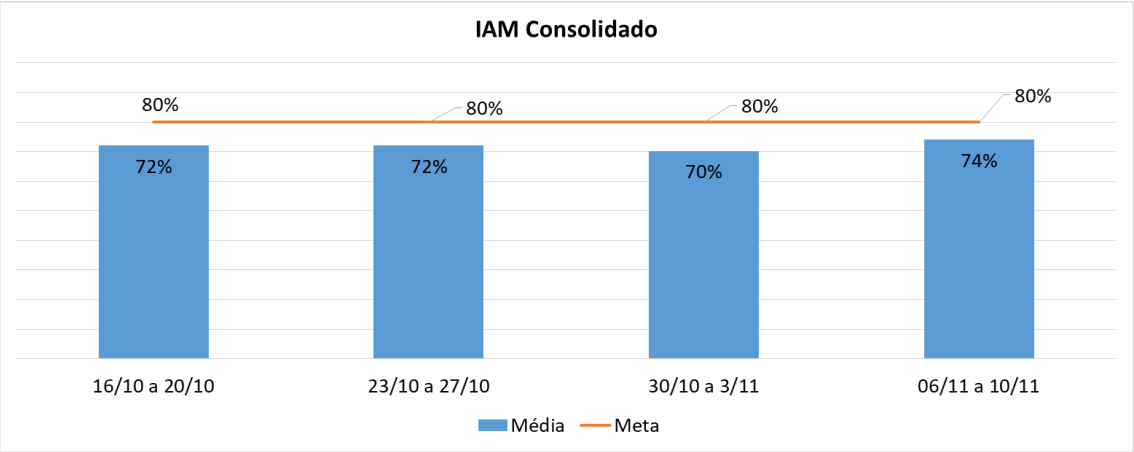


Figura 11 Média Geral do Índice de Aderência a Metodologia

Fonte: O Autor

Os resultados do IAM também são insumos para geração do IAM Consolidado, que contém a lista de todos os projetos com seus respectivos resultados, controles que não se aplicam e faltantes, algumas considerações feitas acerca de cada projeto e a média geral obtida, a fim de informar ao Supervisor de Projetos acerca do andamento dos projetos, bem como quais projetos precisam de mais atenção. Um exemplo dos resultados gerais obtidos no IAM é apresentado na Figura 16. Estes resultados são reportados à camada executiva na forma de um comunicado, onde o supervisor da área registra os planos de ação da semana para cada projeto, conforme as colunas representadas na Figura 16, onde cada "semana" é registrado o valor do IAM.

Nome do Projeto	Gestor do Projeto	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	Meta (80%)	Pontos de Atenção/ Considerações (PMO)	PLANO DE AÇÃO SUPERVISOR DE PROJETOS (18/10/2017)	Controles Faltantes	Não se aplicam

Figura 12 Resultado Consolidado

Fonte: O Autor

Os índices de cada projeto auxiliam à tomada de decisão do Comitê Executivo quanto as ações a serem tomadas para cada projeto sempre considerando suas particularidades, complexidades e cenários.

A Gerência de Soluções em Telecom, departamento responsável pelo gerenciamento dos projetos na organização, dinamizou suas práticas de gestão promovendo agilidade nas entregas. Portanto, em algumas etapas dos projetos, alguns dos controles aferidos no IAM já não estavam mais agregando tanto valor, e sim gerando desperdício dos recursos responsáveis pela auditoria.

5. RECOMENDAÇÕES DE MELHORIA

5.1 PREMISSAS

Comparando a teoria exposta no Referencial Teórico e a prática analisada no Diagnóstico da Empresa, este trabalho buscou levantar algumas recomendações de melhoria nas ações de auditoria interna do gerenciamento de projetos. O Escritório de Projetos desempenha um papel essencial de controle integrado dos projetos da organização e, quanto à auditoria, realiza apenas a atividade semanal de aferição do Índice de Aderência à Metodologia como ferramenta formal de auditoria dos projetos. Todas recomendações aqui expostas são de caráter exclusivamente acadêmico e, portanto, pode diferir do que será implantado de fato pela empresa estudada.

Entende-se com o estudo abordado por essa pesquisa que a prática de auditar projetos utilizando indicadores é amplamente recomendada, todavia deve ser conduzida em conjunto à outras práticas justamente para se identificar oportunidades ou ameaças no projeto com maior facilidade. Algumas informações coletadas, como por exemplo a declaração corporativa Escritório de Projetos e a divulgação periódica dos resultados do IAM, reforçam o entendimento de que os princípios básicos da auditoria descritos por Attie (1998) (independência, integridade, eficiência e confidencialidade) também são perseguidos pela Empresa, e isto favorece a realização de uma auditoria de qualidade.

As práticas de auditoria realizadas no momento são de caráter operacional, pois são realizadas semanalmente pelo Escritório de Projetos e servem para validar o cumprimento de diretrizes internas consolidadas na Metodologia de Gerenciamento de Projetos, e isto é exatamente o que Almeida (1996) compreende como características de uma auditoria interna.

5.2 PROPOSTAS

Um entendimento unânime entre os autores aqui abordados é que a auditoria na gestão de projetos eleva a qualidade e controle do portfólio. Por não tratar estritamente de questões fiscais seus resultados podem ser mais difíceis de serem percebidos imediatamente, porém se implantado corretamente, seus benefícios são incontestes. Diante do exposto, observou-se algumas oportunidades de fácil implantação que poderiam complementar as práticas de auditoria dos projetos na empresa aqui estudada.

O Índice de Aderência a Metodologia (IAM) utilizado pela empresa permitiu avaliar inconformidades entre a Metodologia de Gerenciamento de Projetos adotada pela empresa, e que estaria de fato sendo realizado diariamente. O uso isolado desta ferramenta pode ter

ocultado os gatilhos de problemas no portfólio que poderiam ser percebidos através do aprofundamento nos projetos mais prioritários.

5.2.1 PERSONALIZAÇÃO DO PROCESSO DE AUDITORIA

Atualmente existe uma única ferramenta que é aplicada da mesma maneira para todos projetos, independente da sua fase, então é possível que o auditor reconheça problemas mais específicos tarde demais. Os controles adotados na metodologia de aferição do IAM aqui analisada não levam em conta os detalhes e a importância particular de cada projeto. Para suprir esta possível fragilidade, dentre as principais oportunidades identificadas, o processo de auditoria deve ser adaptado e personalizado para cada projeto, além de depender de particularidades como grau de exposição a riscos (BUCKLEY, 2011, apud TERLIZZI, 2014).

Assim como Filho (2014) sugere, é importante calibrar o esforço em auditoria de acordo com a fase atual do ciclo de vida, o tamanho do investimento e consequentemente a prioridade do projeto para a organização. Todo projeto é único e possui um valor diferente os donos do negócio, portanto é essencial que os auditores estejam alinhados com as partes interessadas da empresa para serem capazes de perceber quais são realmente os projetos mais prioritários do portfólio. A partir do entendimento de Filho (2014), recomenda-se a adoção de auditorias personalizadas em etapas já previstas do ciclo de vida dos projetos. Para tal ao final de cada etapa poderão ser auditadas informações mais específicas sobre o projeto em relação à fase em curso. O estudo das práticas de auditoria propostas pelo Instituto Alemão DIIR, também reforça que para cada estágio e tipo de projeto hajam tipos diferentes de auditoria. A Figura 17 demonstra atividades de responsabilidade do auditor que podem ser implantadas para propiciar análises mais detalhadas dos projetos.

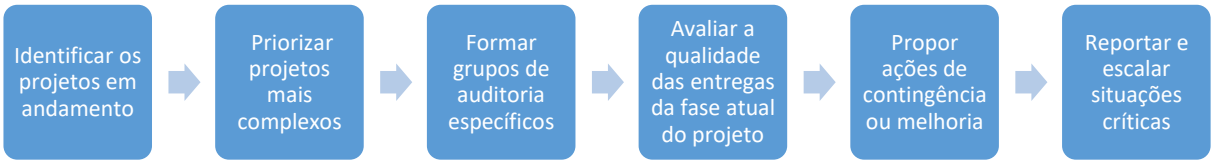


Figura 13 Atuação do auditor

Fonte: O Autor

Sendo assim, os recursos humanos envolvidos nas atividades de auditoria, apresentação dos resultados obtidos e formulação de planos de ação devem variar de acordo com o nível de contribuição do projeto para a organização (Reusch, 2011). Em alguns casos é importante envolver até mesmo diretores para discutir informações coletadas nas auditorias realizadas. Esta

prática, além de elevar o patrocínio do auditor, permite que ações prioritárias sejam escaladas e solucionadas com maior facilidade.

O processo de auditoria incide diretamente em custos e, portanto, não é recomendado que todos projetos sejam auditados. Isto pode sobrecarregar os recursos da auditoria que poderiam estar contornando questões mais impactantes para o negócio.

Ademais, a Figura 18 ilustra as que atividades de auditoria, representadas pela letra "A" em um triângulo azul, podem aplicadas no momento de transição entre as fases do projeto:

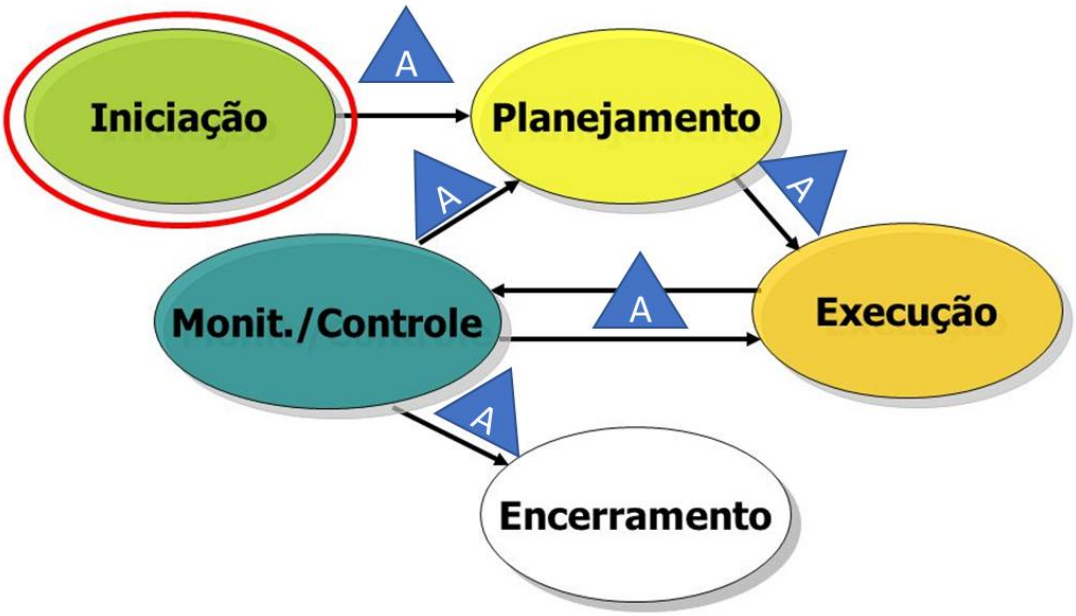


Figura 14 Auditoria por Fase do Projeto

Fonte: O Autor

As atividades de auditoria normalmente se intensificam nas etapas de planejamento e execução, pois são quando as mudanças e problemas geralmente começam a aparecer (DIIR, 2008, apud Wanderley, 2016). Portanto, para a etapa de iniciação, o auditor deve avaliar e reportar questões quanto a organização do projeto, como: seus objetivos, suas partes interessadas e suas premissas gerais, que nesta etapa devem ser claramente alinhadas entre os membros do projeto pois são elas que fundamentam todo projeto.

Já na etapa de planejamento os planos desenvolvidos devem ser auditados e, dependendo da anormalidade identificada, poderão ocorrer alinhamentos com o GP ou, em caso crítico, reportada a camada executiva da empresa. É importante que o auditor seja razoável com o grau de detalhamento da sua análise, dimensionando seus esforços sempre de acordo com a prioridade de cada projeto para a organização.

Na etapa de execução, os membros internos do projeto podem ser consultados, e isto pode ser feito para assegurar que todos estão desempenhando suas funções conforme previamente acordado. Mudanças no planejamento as vezes acontece de maneira inesperada e

podem impactar imensamente no futuro do projeto, alterando todo curso do trabalho. Com o fim da execução do projeto, é importante que o auditor verifique se toda transferência de conhecimento necessária para a operacionalização da solução foi realizada. Isto envolve desde a análise dos relatórios de encerramento até a convocação de reuniões antes de dissolver a equipe do projeto para não comprometer algum conhecimento importante adquirido ao longo do projeto. Após a etapa de implantação, os planos de ação resultantes da auditoria devem ser comunicados aos respectivos responsáveis por atuação, com isso os problemas em comum dos projetos estejam sendo constantemente tratados.

5.2.2 IMPLANTAÇÃO DE OUTROS TIPOS DE AUDITORIA

De acordo com Cleland e Ireland (2012), as auditorias irão variar dependendo do grau da necessidade de comparação entre o plano do projeto e as práticas de execução. Normalmente os produtos da empresa estudada são desenvolvidos por meio de uma metodologia *waterfall*, e, portanto, é comum que boa parte da especificação do produto já esteja detalhada antes do início do seu desenvolvimento. Esta situação evidencia a importância de se avaliar projetos por meio de auditorias de progresso, de processos e gerais, conforme destacado na Figura 19.

TIPOS DE AUDITORIA DE PROJETOS	PROPÓSITO	RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS
De progresso	Revisão do progresso do projeto sob três perspectivas: cronograma, desembolso do orçamento e aspectos técnicos.	Comparação entre o progresso planejado e a realização efetiva para as três perspectivas.
De processo	Revisão das práticas da equipe do projeto, assegurar o cumprimento do processo e sua eficácia no cumprimento de metas.	Proporcionar segurança de que o processo é capaz de produzir o resultado desejado.
De sistema	Revisão de sistema técnico ou administrativo como, por exemplo, o plano de comunicação que é uma operação ou função de apoio do projeto	Informações sobre a adequação do sistema de apoio do trabalho no projeto. Garantir o funcionamento do sistema de acordo com a orientação documentada.
De produto	Revisão da realização técnica do projeto na construção do produto, e se a mesma está de acordo com o plano.	Relatório enunciando o grau de convergência entre os parâmetros técnicos e os parâmetros do trabalho.
De contrato	Verificar o cumprimento de exigências contratuais, verificar se a equipe do projeto está realizando o trabalho exigido no contrato.	Relatório contendo informações sobre até que ponto as exigências contratuais são atendidas.
Geral	Revisão de todos os aspectos de um projeto e a comparação das realizações planejadas com as realizações efetivas.	Relatório contendo informações sobre até que ponto todos os requisitos para realização do projeto são atendidos.
Especial	Revisão dos parâmetros específicos de um projeto para se determinar a sua situação ou seu progresso. Ocorre por uma perda de confiança nas realizações do projeto.	Relatório focalizado no progresso ou na situação, talvez com recomendações para a melhoria da condição.

Figura 15 Auditorias aplicáveis a empresa estudada

Fonte: Cleland e Ireland (2012) com adaptações do Autor

Podem ser realizadas auditorias de progresso para revisar o projeto sob três perspectivas: cronograma, desembolso do orçamento e aspectos técnicos (Cleland e Ireland, 2012). O resultado progressivo de cada uma destas dimensões deve ser comparado com o planejado. Os auditores podem também analisar os processos organizacionais e revisar a metodologia de gerenciamento utilizada, assegurando uma referência sólida e eficiente para os projetos da organização.

A condução de auditorias gerais é um excelente ponto de partida para se iniciar a implantação de melhorias, pois esta pode ser uma simples adaptação do atual IAM convertendo os controles de gerenciamento para controles de requisitos do produto.

Rastreando a entrega dos requisitos planejados o auditor terá conhecimento exato do que está sendo desenvolvido como produto final, bem como inconformidades que podem surgir longo da sua concepção. A auditoria geral deve ser focada nos requisitos do cliente, pois estes irão de fato fornecer à empresa os requisitos necessários para desenvolver os produtos resultantes dos projetos. Por abranger tanto a empresa, como seus fornecedores e clientes, esta medida se torna um ótimo "tiro curto" por converter resultados positivos no curto prazo.

5.2.3 IMPLANTAÇÃO DE FERRAMENTA CENTRALIZADA PARA GERENCIAMENTO E AUDITORIA DOS PROJETOS

Recomenda-se a utilização de um EPM (Enterprise Project Management) como ferramenta de gestão integrada e auditoria de projetos. Os controles praticamente "binários" adotados na metodologia de aferição do IAM, com as opções "atualizado", "desatualizado", "não existente" e "não se aplica", não levam em conta os detalhes de cada projeto. Além disso, um controle classificado como "não se aplica" não é monitorado por outro equivalente e então aquela dimensão do projeto não é mais auditada até que solicitado novamente por alguma parte interessada. No cenário atual a ferramenta de gerenciamento de projetos não é integrada com os indicadores de "Custo", "Prazo" e "Escopo" e são atualizadas manualmente pelo GP. Apesar desta prática fornecer maior liberdade para o GP registrar as áreas que ele percebeu que estão sendo afetadas pelo projeto, ela diminui a confiabilidade dos indicadores para o portfólio como todo pois não reflete automaticamente o que está acontecendo com o cronograma planejado para o projeto.

Como a organização já havia adquirido a ferramenta Microsoft Project Online, não há por que deixar de usufruir de seus benefícios. O EPM adquirido é capaz de controlar diversas dimensões do gerenciamento de projetos e consequentemente facilitar o processo de auditoria através de KPIs integrados, conforme sugerido por McCormick (2013). A Figura 20 demonstra a interface básica deste software, com visualização do portfólio integrado contendo as principais informações de cada projeto.

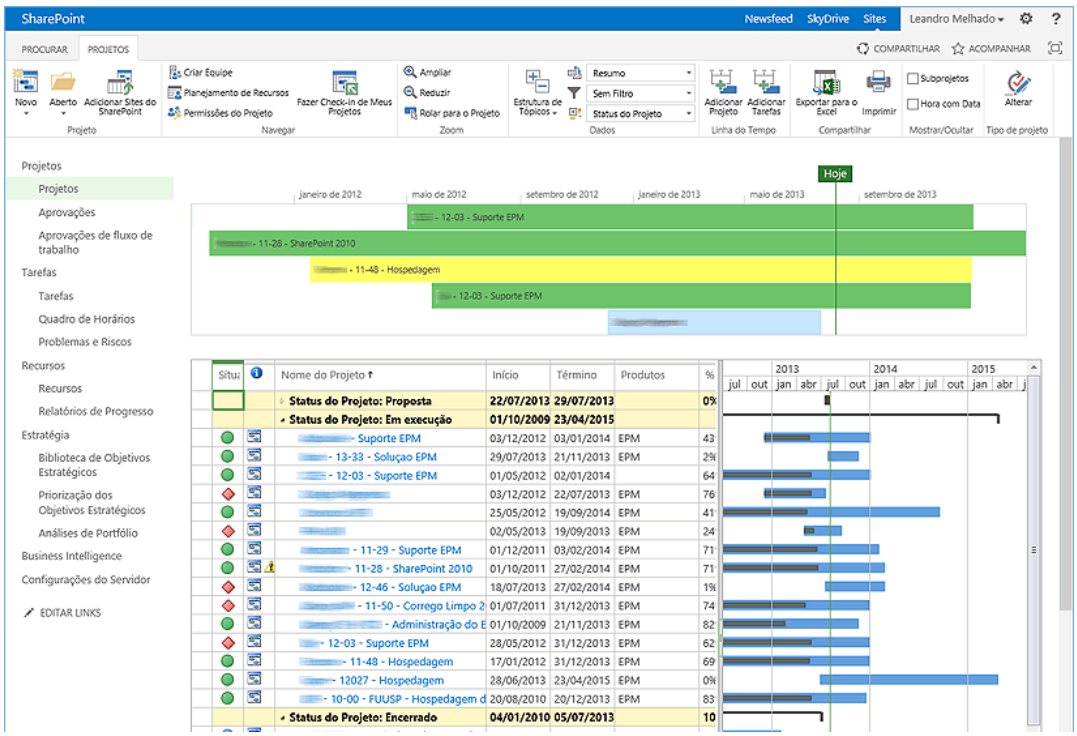


Figura 16 - Project Online - Central de Projetos

Fonte: MLPro (2013) com adaptações do Autor

Para perceber os benefícios integrais da solução, e seu impacto nas auditorias realizadas, é importante que o EPM seja instalado, configurado e customizado por especialistas familiarizados profundamente com a ferramenta profundamente e que tenham capacidades de implementar as melhores práticas, adequando as necessidades da empresa. As configurações corporativas e de gerenciamento aparecem na Central de Projetos, que será o local tanto para se gerenciar projetos, quanto para integrar todo seu portfólio na nuvem (*cloud*). Deste modo é capaz de se ter maior confiabilidade nas informações disponibilizadas.

Como resultado adicional obtido com este trabalho, sugeriu-se alguns "Campos Personalizados" para alinhar quais informações gerais dos projetos poderiam ser controladas de maneira centralizada. Conforme ilustrado na Figura 21 e detalhado no Anexo IV:

Figura 17 Campos Personalizados do Project Online

Fonte: O Autor

Associado aos campos personalizados, indica-se as seguintes opções de preenchimento destacadas em parênteses: associadas relacionadas ao projeto (“nomes”), grau de complexidade do projeto (“baixo”, “médio”, “alto”), fase do ciclo de vida (“estudo”, “plano de negócios”, “implantação), fornecedores envolvidos (nomes), origem do projeto (área/empresa que solicitou o projeto), patrocinadores (supervisor/gestor direto envolvido no projeto) e status dos projetos (“não iniciado”, “em andamento”, “paralisado”, “cancelado”, “concluído”).

A partir da parametrização e com base nas informações registrada na Central de Projetos, é possível que o auditor personalize sua análise, correlacionando conjuntos de informações semelhantes em projetos diferentes para identificar padrões de comportamento que precedem problemas nos projetos. A utilização de um EPM oferece à camada executiva da empresa possibilidade de consultar relatórios sob demanda, automatizados e atualizados simultaneamente devido ao gerenciamento em ambiente integrado.

McCormick (2013) supõe que toda tarefa envolve recurso, todo recurso está relacionado a um custo e toda tarefa precisa de tempo para conclusão. Isto posto, é muito difícil controlar todas tarefas de todos projetos, para isso o auditor pode solicitar aos gerentes o envio das informações de todos projetos periodicamente. Há um risco claro das informações estarem desatualizadas e apresentarem ainda mais particularidades decorrentes das práticas habituais para cada GP.

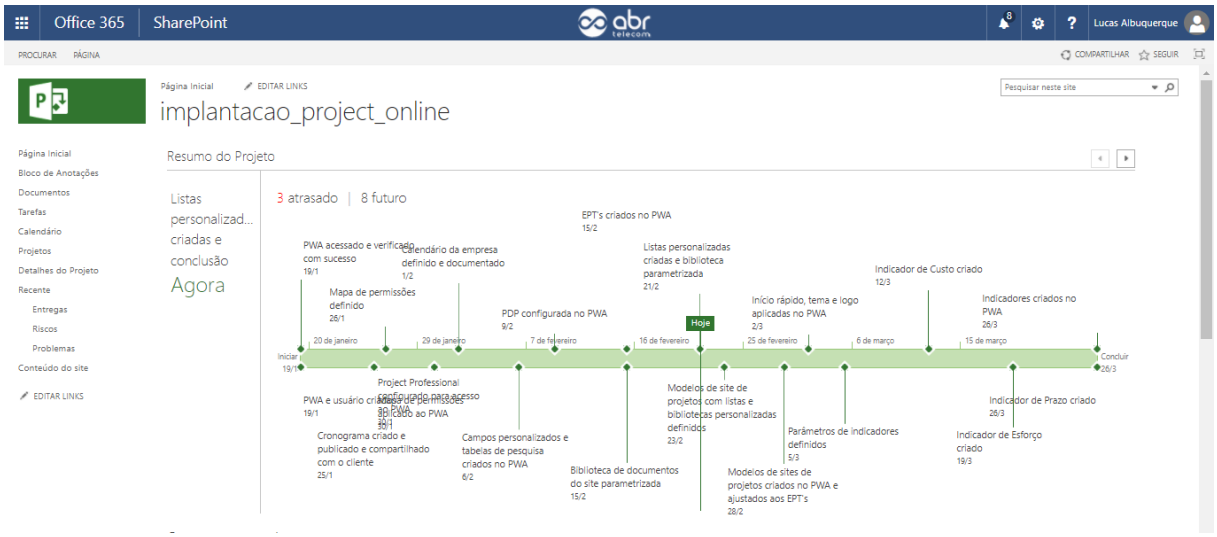


Figura 18 Exemplo Site de Projetos

Fonte: O Autor

Para solucionar este problema, recomenda-se que cada projeto possua um site próprio na plataforma, onde o cronograma deverá ser controlado e publicado pelo GP. O site pode funcionar como um repositório de arquivos e informações, possibilitando o gerenciamento de riscos, problemas, plano de comunicação, e demais áreas do projeto de acordo com a MGP.

Conforme demonstrado na Figura 22, todos marcos do projeto são claramente expostos e as dimensões de gerenciamento do projeto são controladas à na parte esquerda desta figura.

Além favorecer o processo de auditoria, o gerenciamento centralizado facilita a implantação de mudanças nos procedimentos e diretrizes que compõe a Metodologia de Gerenciamento de Projetos da empresa (MGP), uma vez que é possível customizar todo EPM para refletir funcionalmente tais orientações.

6. CONCLUSÃO

O desenvolvimento do estudo de caso possibilitou analisar como é realizada a auditoria nos projetos de desenvolvimento de soluções tecnológicas em uma empresa do setor de telecomunicações e compreender quais são as práticas de gerenciamento e as estruturas funcionais adotadas pelo Escritório de Projetos (PMO) desta organização. A partir da triangulação dos dados coletados com referenciais teóricos estudados, este trabalho buscou recomendar algumas possibilidades de melhorias para as práticas de auditoria e de gerenciamento diagnosticadas na empresa.

De um modo geral, apesar do processo de auditoria analisado poder ser compreendido como uma ferramenta de auditoria, outras técnicas complementares poderiam ser implantadas para promover resultados de maior excelência. Ao confrontar o diagnóstico do cenário atual da Empresa com o referencial teórico, conclui-se que a prática de controle adotada pela empresa, utilizando somente a aferição do Índice de Aderência à Metodologia (IAM), é insuficiente para se caracterizar uma auditoria de alta qualidade. A aplicação isolada desta ferramenta dificulta a percepção de problemas mais específicos de cada projeto. Este cenário é uma mina de ouro para se encontrar oportunidades de melhorias que podem ter seus resultados percebidos no curto prazo. Ao mesmo tempo, também foi possível identificar situações onde algumas mudanças mais estruturais foram recomendadas e estas sim podem causar alguma resistência pois normalmente implicarão em retornos percebíveis no longo prazo.

A partir da abordagem qualitativa de pesquisa, através do estudo de caso, foi possível aprofundar e detalhar o processo de auditoria realizado na Empresa. Apesar do processo de aferição semanal do IAM garantir que o membro do PMO responsável pela auditoria mensure se os projetos estão sendo gerenciados conforme as diretrizes e práticas previamente acordadas, ele não garante a qualidade das entregas planejadas. O auditor pode acabar cometendo o erro de desviar seu foco da qualidade das entregas de cada fase para um único indicador de gestão.

Com a análise dos projetos em andamento, verificou-se que as práticas de gerenciamento haviam se adaptado a um novo contexto em que a empresa foi inserida e, portanto, parte da metodologia atual encontrava-se desatualizada. Esta situação impactou diretamente nas atividades de auditoria pois implica que alguns controles monitorados pela equipe de auditoria também estejam desatualizados.

As informações coletadas no referencial teórico permitiram a este trabalho elencar algumas recomendações de melhoria para o processo de auditoria dos projetos da empresa diagnosticada e, portanto, alcançar todos objetivos planejados.

As propostas resultantes deste trabalho vão desde alternativas de reestruturação das ferramentas de gestão e auditoria utilizadas pela empresa, até indicações bem específicas de como cada etapa dos projetos poderá ser auditada. Os projetos possuem inúmeras particularidades que acabam compondo seus níveis de prioridade para a empresa. Assim sendo, é interessante que o nível de esforço empreendido com auditoria só aumente de acordo com o nível de priorização do projeto para a organização como um todo.

7. TRABALHOS FUTUROS

Após analisar e comparar o método de auditoria utilizado pela empresa com os métodos referenciados neste trabalho, sugiro a realização de um estudo dos projetos em andamento para verificar quais seriam as entregas mais frequentes em cada etapa do projeto. Observou-se que os projetos possuem entregas em comum, portanto a qualidade destas entregas poderá ser padronizada pelos auditores ao longo de cada fase e, com isso, garantir a evolução gradual da qualidade dos produtos entregues pela empresa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. Auditoria: Um Curso Moderno e Completo. São Paulo: 5ª Ed. Atlas, 1996.

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. Auditoria: um curso moderno e completo: 2º edição – São Paulo: Atlas, 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: Informação e Documentação -Referências - Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2000.

Associação de Telecom. Governança PMO 1.0. Fevereiro, 2013.

Associação de Telecom. Metodologia de Gerenciamento de Projetos Associação de Telecom versão 1.0. Fevereiro, 2013.

ATTIE, William. Auditoria. Conceitos e aplicações. São Paulo: Atlas, 1998.

BERNSTEIN, P. Competition comes to accounting, Fortune. 1978.

BRUCHEZ, A. Análise da Utilização do Estudo de Caso Qualitativo e Triangulação na Brazilian Business Review. Disponível em < http://www.ucs.br/etc/ conferencias/index.php/mostraucsppga/xvmostrappga/paper/viewFile/ 4125/1279>>. Acesso em: 23 fev, 2018.

BUCKLEY, S. IT Project Management. Internal Auditor, v. 68, n. 4, p. 21–23, ago. 2011.

Conselho Federal de Contabilidade (CFC). Resolução 781. 1995.

Conselho Federal de Contabilidade (CFC). Resolução 986. 2003.

CREPALDI, Silvio Aparecido. Auditoria contábil: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2000.

CRUZ, R.S.L. Metodologia Scrum. Disponível em: http://www.scrum-master.com. Acesso em: 01 fev. 2018.

DIAS, Cláudia. Segurança e Auditoria da Tecnologia da Informação. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2000.

EISENHARDT, K.M. Strategy as strategic decision making. Sloan management review, p. 65-72, Spring. 1999.

ERSKINE, James A.; LEENDERS, Michiel R.; MAUFFETTE-LEENDERS, Louise A. Teaching with cases. Ontario: University of Western Ontario, 1981.

FERREIRA, D.; COSTA, F.; ALONSO, F.; ALVES, P.; NUNES, T. SCRUM - Um Modelo Ágil para Gestão de Projetos de Software. Disponível em: <http://paginas.fe.up.pt/~aaguiar/es/artigos%20finais/es_final_19.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2018.

FILHO, R. P. Hayrton. Target Engenharia e Consultoria Ltd. 2014

FRANCO, Hilário & MARRA, Ernesto. Auditoria contábil – Normas de auditoria. Procedimentos e papéis de trabalho. Programas de auditoria. Relatórios de auditoria. 4º edição– São Paulo: Atlas, 2001.

German Institute for Internal Auditing. DIIR Audit Standard nº 4: Standard for Auditing Project - Definitions and rules. German, 2008.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisas. São Paulo: Atlas, 2002.

GODOY, A. S. Introdução a pesquisa qualitativa e suas possibilidades. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 35, n. 2, Mar./Associação. 1995B, p. 57-63.

GRAGG, Charles I. Teachers also must learn. In BARNES, Louis B.; CHRISTENSEN, C. Roland; HANSEN, Abby J. Teaching and the case method. Boston: Harvar Business School. 1994.

HARTLEY, J. F. Case studies in organizational research.In: CASSELL, C. e SYMON, G. (Ed.). Qualitative methods in organizational research: a practical guide. London: Sage, 1995.

JUND, Sergio. Auditoria: conceitos, normas, técnicas e procedimentos. Rio de Janeiro: Impetus, 2001.

KERZNER, H. Applied Project Management best practices on implementation. NY: John Wiley & Sons. 2000.

MARCONDES, Aníbal. Uma breve história do gerenciamento de projetos, 2017. Disponível em:

MCCORMICK, M. Project Management Key Performance Indicator (KPI) Overview. 2013. Disponível em: < http://www.mccormickpcs.com/images/KPIs_Overview.pdf>. Acesso em: 15 fev, 2018.

MCDONALD, James. Software project management audits–- update and experience report. The Journal of Systems and Software. v. 64, n. 3. 2002.

MIGLIAVACCA, P. N. Controles Internos nas Organizações. 2.ed. São Paulo: Edicta, 2004.

MIRANDA, Mayllon Melo. Análise das atividades de desenvolvimento de software no centro de processamento de dados de uma universidade pública. Disponível em <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/ 17754/1/2016_MayllonMelodeMiranda_tcc.pdf>. Acessado em: 01/08/2017.

Project Management Institute (PMI). PMP Certification Handbook – 2004 e 2013.

REUSCH, P. New standards for project audit and the impact on existing standards for project management. 2011 IEEE 6th International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems (IDAACS). Anais... in: 2011 IEEE 6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTELLIGENT DATA ACQUISITION AND ADVANCED COMPUTING SYSTEMS (IDAACS). 2011

RICHARDSON, R. J. Pesquisa Social: Métodos e Técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

SILVA, E da Santos. A Importância Da Auditoria Contábil Nas Empresas E Entidades Do Terceiro Setor. 2014.

VARGAS, A. Reflexões Sobre o Corpo. Rio de Janeiro: Ed. Sprint, 1998.

VIEIRA, M. M. F.; ZOUAIN, D. M. Pesquisa qualitativa em administração. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

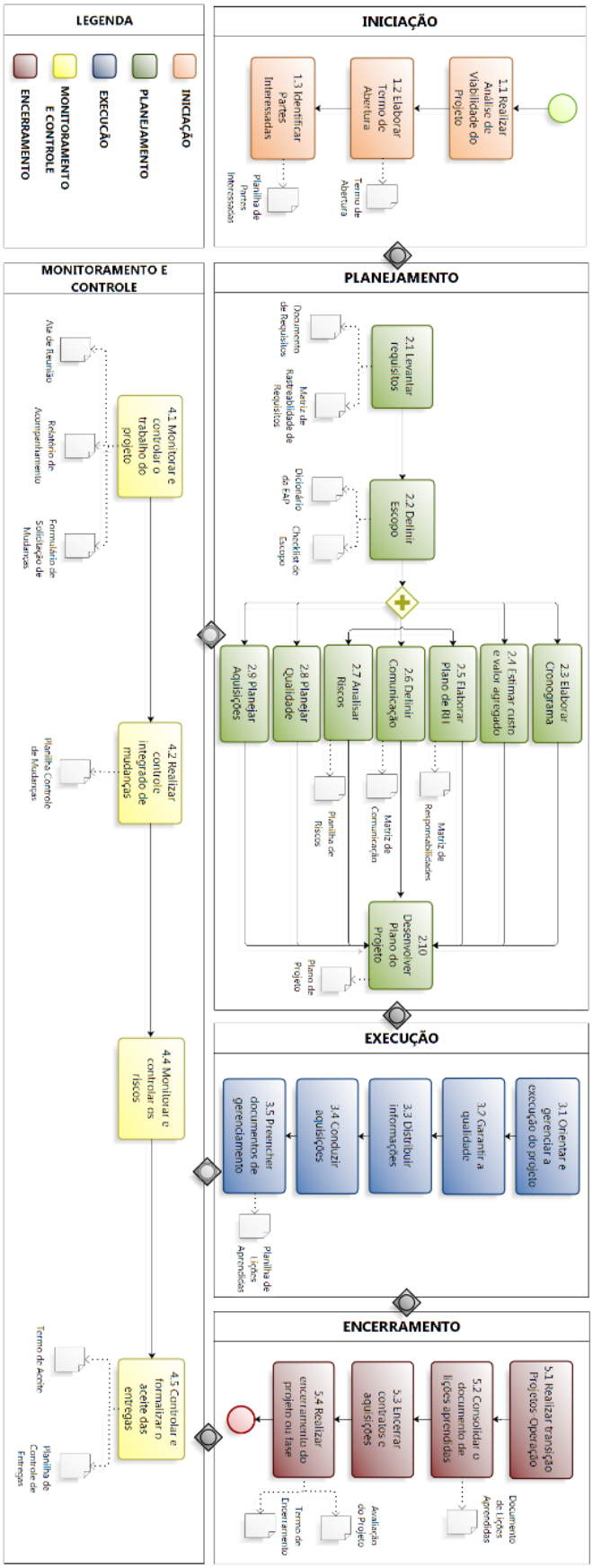
WANDERLEY, C. A. Nascimento. Auditoria em gerenciamento de projetos: um estudo das principais práticas adotadas. Revista do TCU 135. Disponível em <http://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/ viewFile/1327/1429>. Acessado em: 02/08/2017.

WINSTON W. Royce. Managing the development of large software systems Proc. IEEE WESCON, Aug 1970

YAMEI, Guan. Research of Innovation System about Project Management Audit. In: 2013 6th International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering, 2013, China. Artigo apresentado…, China: ICIII, 2013.

YIN, Robert K. Estudo de caso – planejamento e métodos. (2Ed.). Porto Alegre: Bookman. 2001.

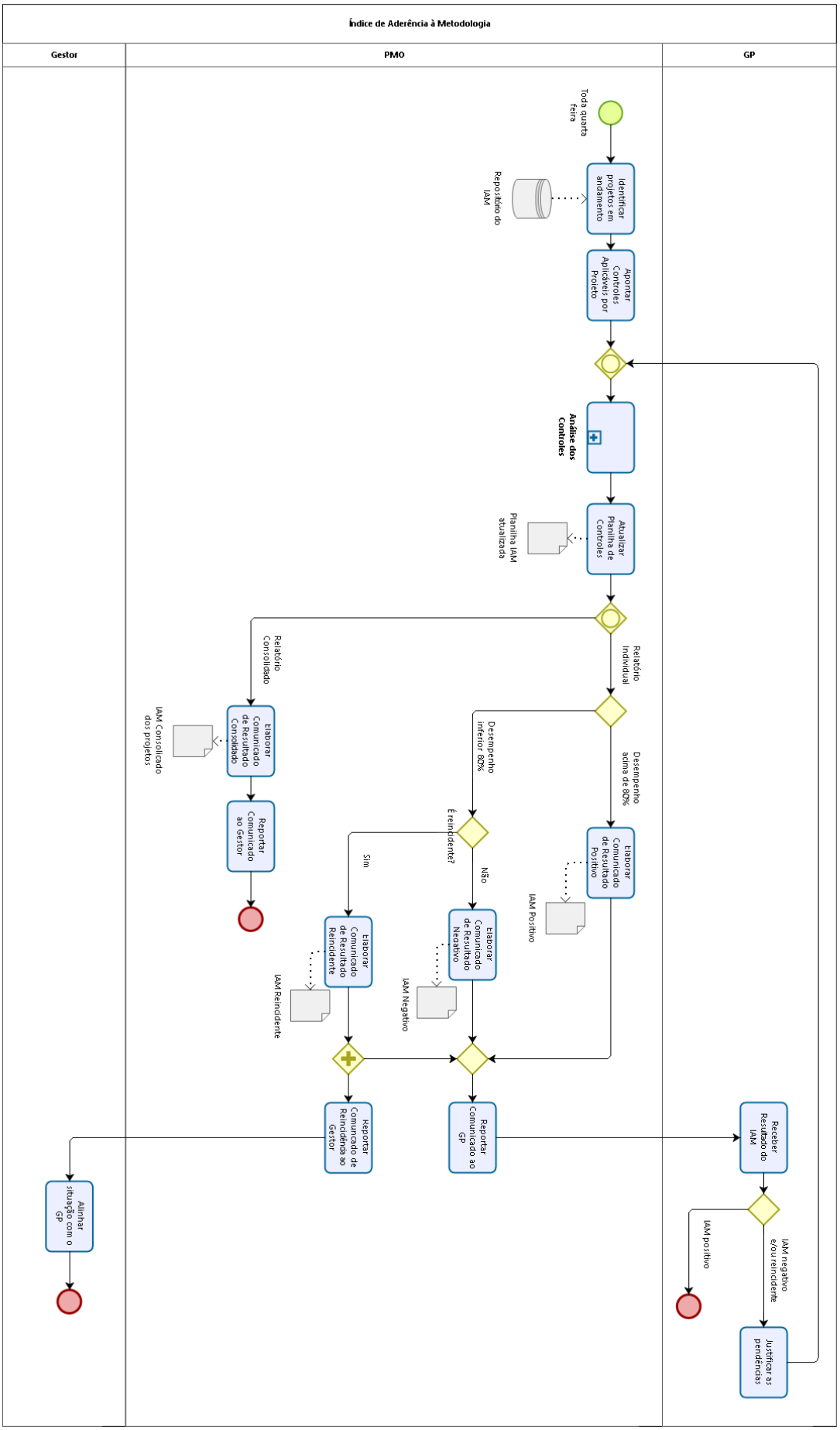
ANEXO I


INICIAÇÃO
1.1 Realizar Análise de Viabilidade do Projeto
1.2 Elaborar Termo de Abertura
Termo de Abertura
1.3 Identificar Partes Interessadas
Planilha de Partes Interessadas
PLANEJAMENTO
2.1 Levantar requisitos
Documento de Requisitos
Matriz de Rastreabilidade de Requisitos
2.2 Definir Escopo
Dicionário do EAP
Checklist do Escopo
2.3 Elaborar Cronograma
2.4 Estimar custo e valor agregado
2.5 Elaborar Plano de RH
Matriz de Responsabilidades
2.6 Definir Comunicação
Matriz de Comunicação
2.7 Analisar Riscos
Planilha de Riscos
2.8 Planejar Qualidade
2.9 Planejar Aquisições
2.10 Desenvolver Plano do Projeto
Plano de Projeto
EXECUÇÃO
3.1 Orientar e gerenciar a execução do projeto
3.2 Garantir a qualidade
3.3 Distribuir informações
3.4 Conduzir aquisições
3.5 Preencher documentos de gerenciamento
Planilha de Lições Aprendidas
ENCERRAMENTO
5.1 Realizar transição Projetos Operação
5.2 Consolidar o documento de lições aprendidas
Documento de Lições Aprendidas
5.3 Encerrar contratos e aquisições
5.4 Realizar encerramento do projeto ou fase
Avaliação do Projeto
Termo de Encerramento
MONITORAMENTO E CONTROLE
4.1 Monitorar e controlar o trabalho do projeto
Ata de Reunião
Relatório de Acompanhamento
Formulário de Solicitação de Mudanças
4.2 Realizar controle integrado de mudanças
Planilha Controle de Mudanças
4.4 Monitorar e controlar os riscos
4.5 Controlar e formalizar o aceite das entregas
Termo de Aceite
Planilha de Controle de Entregas
LEGENDA
INICIAÇÃO
PLANEJAMENTO
EXECUÇÃO
MONITORAMENTO E CONTROLE
ENCERRAMENTO

ANEXO II

Nome do Projeto	Gestor do Projeto	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	Meta (80%)	Pontos de Atenção/ Considerações (PMO)	PLANO DE AÇÃO SUPERVISOR DE PROJETOS (18/10/2017)	Controles Faltantes	Não se aplicam
P1	GP1	90%	100%	100%	100%	✓	• Parabenizar pelo resultado	xxx	-	RAE, Lições Aprendidas
P2	GP2	100%	100%	89%	100%	✓	• Parabenizar pelo resultado	xxx	-	RAI, RAE, Lições Aprendidas
P3	GP1	100%	100%	100%	100%	✓	• Parabenizar pelo resultado	xxx	-	RAE

ANEXO III


Índice de Aderência à Metodologia
GP
PMO
Gestor
Toda quarta feira
Identificar projetos em andamento
Repositório do IAM
Apontar Controles Aplicáveis por Projeto
Análise dos Controles
Atualizar Planilha de Controles
Planilha IAM atualizada
Relatório Individual
Desempenho acima de 80%
Desempenho inferior 80%
Elaborar Comunicado de Resultado Positivo
IAM Positivo
É reincidente?
Não
Sim
Elaborar Comunicado de Resultado Negativo
IAM Negativo
Elaborar Comunicado de Resultado Reincidente
IAM Reincidente
Relatório Consolidado
Elaborar Comunicado de Resultado Consolidado
IAM Consolidado dos projetos
Reportar Comunicado ao Gestor
Reportar Comunicado ao GP
Reportar Comunicado de Reincidência ao Gestor
Receber Resultado do IAM
IAM negativo e/ou reincidente
IAM positivo
Justificar as pendências
Alinhar situação com o GP

ANEXO IV

Campo	Departamento	Entidade	Tipo	Comportamento	Fórmula	Indicadores gráficos	Tabela de Pesquisa	Última Atualização
Associadas ao Projeto		Projeto	Texto	Opcionais	Não	Não	tb_associadas	09/02/2018
Complexidade do Projeto		Projeto	Texto	Opcionais	Não	Não	tb_complexidade_projeto	08/02/2018
Departamentos do Projeto		Projeto	Texto	Editável em Projetos de Lista de Tarefas do SharePoint	Não	Não	Departamento	09/02/2018
Departamentos do Recurso		Recurso	Texto	Opcionais	Não	Não	Departamento	18/01/2018
EDR		Recurso	Texto	Opcionais	Não	Não	EDR	18/01/2018
Fase do Projeto		Projeto	Texto	Editável em Projetos de Lista de Tarefas do SharePoint	Não	Não	tb_fase_projeto	16/02/2018
Fornecedores		Projeto	Texto	Opcionais	Não	Não	tb_fornecedores	09/02/2018
Integridade		Tarefa	Texto	Opcionais	Não	Não	Integridade	18/01/2018
Nome da Equipe		Recurso	Texto	Opcionais	Não	Não		18/01/2018
Origem do Projeto		Projeto	Texto	Opcionais	Não	Não	tb_origem_projeto	20/02/2018
Patrocinadores		Projeto	Texto	Opcionais	Não	Não	tb_patrocinadores	09/02/2018
Previsão de Término		Projeto	Data	Opcionais	Não	Não		16/02/2018
Status do Projeto		Projeto	Texto	Opcionais	Não	Não	tb_status_projeto	08/02/2018
Status do Sinalizador		Tarefa	Sinalizador	Opcionais	Não	Não		18/01/2018
Tipo de Custo		Recurso	Texto	Opcionais	Não	Não	Tipo de Custo	18/01/2018